



Aus grünem Grund.

Der Katalog





Aus grünem Grund

Eine Unternehmens-Philosophie, die die Umwelt ins Zentrum stellt.

ab Seite 6



Logistik

Konzept, Fuhrpark und Standorte

ab Seite 15

Kontakt

Finden Sie den Ansprechpartner direkt bei Ihnen vor Ort.

ab Seite 19



Dach

Substrate für die Extensiv- und Intensivbegrünung

ab Seite 20

Einleitung	Seite 22
Produktübersicht	Seite 23
Extensive Begrünung	Seite 24
Lavadrän®	Seite 25
Vulkaminal®	Seite 26
Vulkaplus® extensiv	Seite 27
Intensive Begrünung	Seite 28
Lavadrän®	Seite 29
Vulkaminal	Seite 30
Vulkaplus® intensiv 0–12	Seite 31
Vulkaplus® intensiv Typ leicht	Seite 31
Vulkaplant®	Seite 32
Vulkaplus® intensiv 0–16	Seite 33
Vulkaterra® Rasen 0–4 blasbar	Seite 34
Vulkaterra® Rasen 0–6/8	Seite 35
Rhododendron-Substrat	Seite 36
Wechselflor-Substrat	Seite 37
Einleitung RegioMix®	Seite 38
RegioMix® Landsberg	Seite 39
RegioMix® Remseck	Seite 40
RegioMix® Aken	Seite 41
RegioMix® Volksdorf	Seite 42
Tragschichten	Seite 43
Einleitung Zubehör	Seite 44
Schutzvlies	Seite 45
Filtervlies	Seite 45
Kontrollschächte	Seite 46
Drän- und Speicherelemente	Seite 47
Sedumsprossen	Seite 47

Flachballenpflanzen	Seite 47
Referenzen Extensivbegrünung	Seite 48
Referenzen Intensivbegrünung	Seite 50



Rasen

Substrate für Rasenflächen

ab Seite 52

Einleitung	Seite 54
Produktübersicht	Seite 56
Lavadrän®	Seite 57
Vulkaterra® Rasen DIN 18035-4	Seite 58
Vulkaterra® Rasen 0–4 blasbar	Seite 59
Vulkaterra® Rasen 0–6/8	Seite 60
Vulkaterra® Rasen Typ S 0–16	Seite 61
Vulkaterra® Rasen Typ S 0–32	Seite 62
Vulkaterra® Rasen Typ S/FW	Seite 63
Einleitung RegioMix®	Seite 64
RegioMix® Aken und Volksdorf	Seite 65
Einbauanleitung Landschaftsrasen	Seite 66
Einbauanleitung Schotterrassen	Seite 67
Referenzen Rasenbegrünung	Seite 68



Baum

Substrate für innerstädtische Baumpflanzung

ab Seite 70

Einleitung	Seite 72
Produktübersicht	Seite 74
Vulkatree® 0–16	Seite 75
Vulkatree® 0–32	Seite 76
Vulkatree® L 0–32	Seite 77
Vulkatree® V/P	Seite 78
Vulkatree® Plus	Seite 79
Einleitung Arbortree	Seite 80
Arbortree® Aken	Seite 81
Arbortree® Volksdorf	Seite 82
Vulkatree® humin	Seite 83
Vulkatree® N	Seite 83
Vulkatree® sauer	Seite 83
Einbauanleitung Baumpflanzung	Seite 84
Einleitung Zubehör	Seite 86
Optistart	Seite 87
LUWA-System	Seite 88
Gießbrand	Seite 88
Treelock Baumbindung	Seite 89
Plantasafe Mähenschutz	Seite 89
Referenzen Baumpflanzung	Seite 90



Farm

Substrate für den innerstädtischen Nutzgarten
ab Seite 92

Einleitung	Seite 94
Produktübersicht	Seite 95
Vulkafarm mineralisch	Seite 96
Vulkafarm organisch	Seite 97
Vulkafarm Plus	Seite 98



Teich

Teich- und Filtersubstrate von Zeobon
ab Seite 112

Einleitung	Seite 114
Zeobon	Seite 115



Kübel

Substrate für Kübelbepflanzung im Außenbereich
ab Seite 100

Einleitung	Seite 102
Produktübersicht	Seite 103
Vulka Kubo mineralisch	Seite 104
Vulka Kubo organisch	Seite 104
Vulka Kubo 0-4	Seite 105
Vulka Kubo 0-6/8	Seite 105
Vulkaflor®	Seite 106
Kakteenerde	Seite 106
Referenzen Kübelbepflanzung	Seite 107



Bau

Substrate und Schüttstoffe für den Hoch- und Tiefbau
ab Seite 116

Einleitung Bauraumverfüllung	Seite 118
Basalt/Kies/Lava/Porphyr	Seite 119
Einleitung Rigolenversickerung	Seite 120
Vulkaterra® Rasen	Seite 121
Einleitung Bodenfilter	Seite 122
Vulkasoil® 0-2	Seite 123
Vulkasoil® 0-5	Seite 124
Referenzen Bau	Seite 125



Innen

Innenraumsubstrate von Zeobon
ab Seite 108

Einleitung	Seite 110
Zeobon	Seite 111



Industrie

Zuschlagstoffe, Baustoffe und Filtermaterialien
ab Seite 126

An aerial photograph of a volcanic crater, likely Mount Merapi in Indonesia. The crater floor is a vast, flat expanse of dark volcanic ash and sand, with a river winding through its center. The surrounding slopes are steep and covered in sparse vegetation. The sky is a clear, pale blue.

**Stein gewordene Urgewalt.
Natürlich mineralisch
seit 350.000 Jahren.**

Aus grünem Grund.

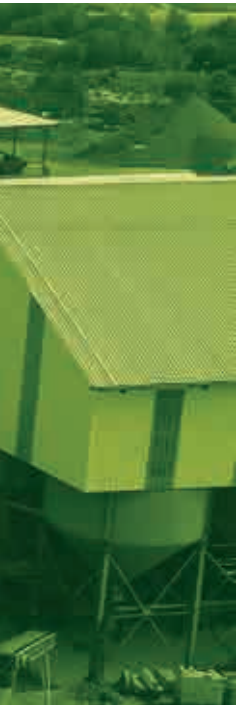


Wir machen die Welt jeden Tag ein bisschen grüner

Der Mensch braucht die Natur mehr als die Natur den Menschen. Das haben wir inzwischen gelernt. Dort, wo viele Menschen leben und arbeiten, in Wohngebieten und Ballungsräumen, sind grüne Oasen ein Stück Lebensqualität.

Unsere vulkanischen, natürlich reinen Substrate aus den Tiefen des Erdinneren sind die perfekte Grundlage für gesundes Wachstum. Vertrauen Sie auf Vulkatec – ein durch und durch grünes Produktsystem aus einer Hand.

Und aus grünem Grund.



Martin Riebensahm erkannte das hohe Potenzial, das in der Nutzung aufbereiteter mineralischer Rohstoffe steckt. Heute zählt das Unternehmen im Herzen der Vulkaneifel zu einem der marktführenden Anbieter für vulkanische Vegetationssubstrate und Industrieprodukte in Deutschland.

Vulkatec ist Mitglied in den Verbänden & Organisationen:



Forschungsgesellschaft
Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.



Fachvereinigung
Betriebs- und
Regenwassernutzung e.V.



Garten & Landschaftsverband
NRW



BuGG

Bundesverband GebäudeGrün e. V.
Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung

Aus der Erde für die Erde.



Ökologie und Nachhaltigkeit

Wenn wir von Nachhaltigkeit reden, meinen wir das auch so. Dabei haben wir den gesamten Produktzyklus im Blick. Angefangen bei den natürlichen Rohstoffen, die bereits durch die Natur gebläht wurden, fällt die CO²-Bilanz sehr viel günstiger aus, als bei künstlich geblähten Rohstoffen.

Bei der Konzeption der Substrate setzen wir zur Entlastung der Umwelt auch Sekundärrohstoffe ein. Diese werden streng nach den gültigen Richtlinien und Normen überwacht (z. B. beim Kompost über die RAL Gütesicherung). Unsere Substrate werden so zusammengesetzt, dass sie am Ende ihres Produktzyklusses wiederverwertet werden können (Stoffkreislauf).

Das Vulkatec-eigene Qualitätsmanagement garantiert Ihnen, zusammen mit unserer Produktion, eine konstante Produktqualität und einen sorgsamen Umgang mit Umwelt und Ressourcen. Dabei setzen wir auf permanente Selbstkontrolle und Fremdüberwachung (RAL-/BRL 9341-Zertifizierung).

So erfüllen alle Vulkatec-Produkte strengste Richtlinien und Regelwerke, wie beispielsweise die Düngemittelverordnung, die Bodenschutzverordnung in den Wirkungspfaden Boden-Mensch und Boden-Wasser, die

Trinkwasserverordnung, die FLL-Richtlinien und in Einzelfällen auch die LAGA M20.

Vulkatec Substrate sind in der Lage, kationische Schadstoffe (z. B. Schwermetalle) und Nährstoffe (z. B. K₂O, P₂O₅ oder MgO, Fe) anzulagern und gegen Auswaschung zu sichern. Aufgrund dessen finden sich im Eluat meist Werte unterhalb der Nachweisgrenze.

Beim Thema Umweltschutz ist die Logistik ein wesentlicher Faktor. Um die Transportwege möglichst kurz zu halten, produzieren wir unsere Baumsubstrate (Arbortree®), die extensiven und intensiven Dachsubstrate (Regiomix® extensiv und intensiv) und die Rasensubstrate (RegioMix® Rasen) an regionalen Standorten in einem weit verzweigten Netz von Produktionsstätten vor Ort. Über lange Strecken zu den Mischwerken setzen wir Binnenschiffe ein und sorgen so für eine 90 % geringere Schadstoffbelastung gegenüber dem Transport auf der Straße.

Wir sind stolz darauf, höchste Qualität und Umweltschutz miteinander zu verbinden und dürfen zu Recht behaupten: Wir denken Nachhaltigkeit zu Ende.





Die Produktionsstandorte liegen in Ballungsgebieten und somit nah zu den Baustellen. In Berlin z. B. erreichen die LKWs selbst Berlin-Mitte in weniger als 25 km.

Wachstum aus qualitativem Nährboden.

Entwicklung und Qualitätssicherung

•
Beginnend mit der Rohstoffauswahl entwickeln wir auf Basis zahlreicher Ausgangsstoffe Substrate für praktisch alle Anwendungen im Garten- und Landschaftsbau. Weiterhin können wir verschiedenste Filtermaterialien, Zuschlagstoffe für die Putzindustrie oder andere veredelte vulkanische Rohstoffe individuell konzipieren. Grundlage sind die jeweiligen Substrat-Anwendungsprofile, die beispielsweise den Anforderungen nach FLL, ZTV VegtraMü oder DIN 18035 entsprechen oder von Ihnen spezifisch festgelegt werden.

Wir führen Substratanalysen und Prüfungen im eigenen Labor durch. Auch auf firmeneigenen und externen Testfeldern beobachten wir die Vegetationsentwicklung unterschiedlicher Substrate. Darüber hinaus messen wir an einer unserer begrünten Hallenflächen den Wasserabfluss und können so eine komplette Wasserhaushaltsbilanz unseres Gründaches erstellen.

Sie merken schon: In jedem Vulkatec-Produkt steckt unser tiefes Wissen und unsere Leidenschaft für gesundes Wachstum.

Unsere Substrate sind ausgezeichnet und werden stetig weiterentwickelt.



Welche Eigenschaften braucht ihr Substrat?

Fundierte Bodenanalysen vor Ort auf der Baustelle oder im eigenen Labor:

- Sieb- und Schlämmanalysen
- Dichtebestimmungen
- Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit
- Bestimmung der Tragfähigkeit (statischer und dynamischer Plattendruckversuch)
- pH-Wert, Leitfähigkeit, Nährstoffe

Dr. Martin Upmeier

Qualitätsmanagement, Forschung und Entwicklung

fon +49 2632-9548-44 | fax +49 2632-9548-20 | martin.upmeier@vulkatec.de

Wo RAL drauf steht, ist auch FLL drin



GÜTEZEICHEN



Die Sicherheit

Substrate, die das RAL-Gütesiegel tragen, stellen durch Fremdüberwachung sicher, dass die FLL-Richtlinie, die Düngemittel- und Trinkwasserverordnung (Eluat) eingehalten werden. Folgende Vulkatec Substrate werden regelmäßig fremdüberwacht und zertifiziert:

Lavadrän® 8/16
Vulkamineral® 0/12
Vulkaplus® extensiv 0/12
Vulkaplus® intensiv 0/12
Vulkatree® 0/16
Vulkatree® 0/32

In den Fachseminaren von Vulkatec erfahren Einkäufer, Anwender und Planer mehr über unsere Produkte und lernen Tipps und Tricks in der professionellen Anwendung.

Wissen säen und Erfahrung ernten.



Vulkatec im Dialog

Bereits seit vielen Jahren sind unsere Fachseminare eine feste Institution mit der Möglichkeit zum Gedankenaustausch unter Kollegen, Fachleuten und Wissenschaftlern. Fachvorträge namhafter Experten des jeweiligen Fachgebietes ergänzen wir mit der Sichtweise von Praktikern. Wichtig ist uns dabei, dass Sie bereits während der Vorträge die Möglichkeit haben, Ihre Ideen zu den Themen einzubringen. Mitmachen ist angesagt! Nur so können wir gemeinsam besser werden. So führten zum Beispiel intensive Diskussionen im Rahmen der Baumseminare 2016/17 zu einer echten Innovation – der Entwicklung unseres neuen Baumsubstrates Vulkatree® L 0–32.

In den vergangenen Jahren fanden bis zu acht Seminaren pro Jahr mit bis zu 180 Teilnehmern pro Seminar in Berlin, Hamburg, Heidelberg, Veitshöchheim, Köln, Mainz, Meckenheim, Nürnberg, Solingen und Basel statt. Ihre Region oder Ihr Themenschwerpunkt ist nicht vertreten? Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf und unterbreiten uns Ihre Vorschläge.



Interessieren Sie sich für unsere Fachseminare?

Die aktuellen Termine und Seminarprogramme finden Sie unter:

www.vulkatec.de



Lange Erfahrung in kurzen Wegen.

Eingespielte Logistik

Qualität ist nur dann gut, wenn sie auch auf der Baustelle ankommt. Unsere Kunden schätzen die Vulkatec-eigene Disposition und Logistik in den Bereichen Schüttgüter, Big Bags und Sackware. Wir stehen für eine zuverlässige Lieferung – bei entsprechender Planung just in time und sogar noch am selben Tag.

Besonders stolz sind wir auf unseren eigenen Silo-Fuhrpark. Mit Entwicklung der Turbolift-Technik ist Vulkatec seit Mitte der 90er Jahre Wegbereiter des pneumatischen Transportes von Substraten und Schüttgü-

tern auf Dächern und Gebäuden.

Ihr Vorteil: Ein einfacher, schneller und kostengünstiger Substrateinbau auf der Baustelle, bei der Ihnen unsere Fahrer als kompetente Ansprechpartner zur Seite stehen.

Zusammengefasst dürfen wir sagen, dass sich die kurzen Transportwege und die intelligente Kombination von Binnenschifffahrt und LKW gleichermaßen positiv auf unser Klima und den Preis auswirken.

Ein Konzept, das ankommt.



Eine Flotte aus speziell entwickelten Turbolift-Fahrzeugen

Der Transport zur Baustelle.

Ökologie, Nachhaltigkeit und Innovation stehen auch beim Thema Logistik an oberster Stelle.

Die naturbelassenen Substrate sind nur ein Teil der Vulkatec-Idee. Auf dem gesamten Weg vom Steinbruch bis zur Baustelle fühlen wir uns verpflichtet, die gute Umweltbilanz der Produkte zu erhalten.

1. Sackware

Kleinstmengen im handlichen Sack

Liefermenge

25 l Sack
(einzeln erhältlich
nur im Online-Shop)

1,0 m³
(40 Sack auf Palette)

2. Big Bag

Kleine Menge im Kunststoffsack mit Bodenventil

Liefermenge

1,0 m³
1,50 m³

3. Kipper

Schneller und preiswerter Transport von Schüttgütern

Liefermenge

bis 34 m³

4.

Turbolift

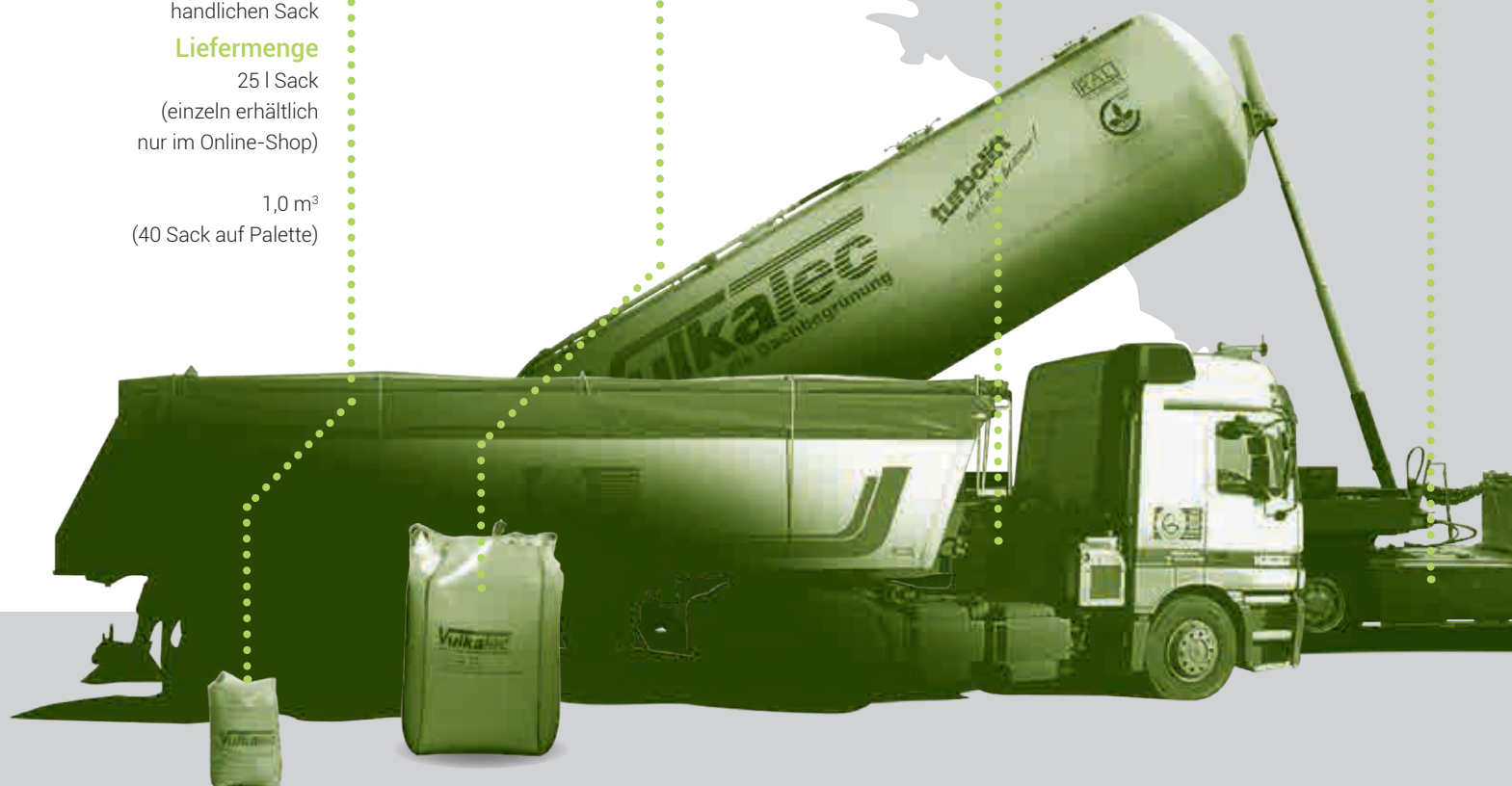
Mit Druckluft wird das Fördergut dorthin geblasen, wo es gebraucht wird. Auf Dächer in bis zu 50 Metern Höhe oder Baustellen bis zu 150 Metern Entfernung.

Einsatz

Baustellen mit schwierigen Platzverhältnissen: enge Durchgänge, Innenräume, Dächer

Liefermenge

bis 34 m³



Standorte

Damit das Schüttgut so wenig Autobahnkilometer wie möglich zurücklegt, nutzen wir für den Großteil des Transportwegs den Wasserweg. Mit Produktionsstandorten an den Wasserstraßen Europas, nimmt die Lieferung immer den kürzesten Weg. Erst auf dem Endspurt zur Baustelle übernimmt einer unserer LKW.

Dieses Konzept der Produktion und Lieferung aus einer Hand sorgt für ökologische Transparenz und eine zuverlässige Lieferung just in time.



Welche Liefervariante ist die richtige für Sie?

Gerne beraten wir Sie und rechnen Ihnen den günstigsten Transport aus:

Jürgen Anheier

Leiter Fuhrpark/Disposition Silo

fon +49 2632 9548-15
juergen.anheier@vulkatec.de

Stefan Luft

Leiter Lager und Disposition
Kipper, Stückgut, Schiff

fon +49 2632 9548-37
stefan.luft@vulkatec.de

Philipp Fehler

Disposition Kipper, Stückgut, Schiff

fon +49 2632 9548-10
philipp.fehler@vulkatec.de

Wir für Sie.

Service heißt für uns, sich um unsere Kunden zu kümmern.

Das geht aber nur, wenn wir wissen, wo bei Ihnen der Schuh drückt. Deshalb pflegen wir einen permanenten Austausch mit unseren Kunden in Theorie und Praxis auf unseren Fachseminaren im In- und Ausland zu den Themenschwerpunkten Baum, Dach und Rasen. Hier entstehen echte Innovationen für GaLa-Bauer, Tief- und Straßenbauer, Dachdecker, Wohnungsbaugesellschaften und den Fachhandel.

Für Architekten, Planer und Kommunen entwickeln wir spannende Lösungen und Begrünungskonzepte. Hochschulen unterstützen wir bei Versuchs- und Forschungsprojekten.

Selbstverständlich haben Sie auch als Privatkunde die Möglichkeit, unsere Produkte zu beziehen. Entweder in unserem Onlineshop oder über Ihren Baustoffhändler.

Egal auf welchem Weg Sie zu uns finden, wir werden für Sie da sein. Versprochen.



Onlineshop: Benötigen Sie kleinere Mengen?

In unserem Onlineshop erhalten Sie unsere Substrate in Verpackungsgrößen ab dem handlichen 5-Liter-Sack:

www.vulkatec-onlineshop.de



Unsere Vertriebsstrategie

Vulkatec ist ein Familienunternehmen aus der Eifel. Wir mögen schlanke Strukturen und sind fasziniert von der Idee der Green City.

Ihr persönlicher Ansprechpartner aus unserem erfahrenen 12-köpfigen Vertriebsteam spricht Ihre Sprache. Denn wir sind in unseren Vertriebsniederlassungen in Deutschland,

Frankreich, Belgien, den Niederlanden, der Schweiz und Tschechien in Ihrer Nähe. Wir kommunizieren mit unseren Kunden auf Augenhöhe in allen Bereichen. Bei der Auswahl der richtigen Produktlösung, bei der Auftragsabwicklung und im Falle einer Reklamation.

Wir tun das gerne, ohne es an die große Glocke zu hängen.

Vertrieb Deutschland:

West:

(PLZ 26–28, 40–53, 58):

Dipl.-Ing. Peter König

Gebietsleiter West/Mitte/NL/BE
+ Anwendungstechnik
fon +49 2632 9548-12
fax +49 2632 9548-50
peter.koenig@vulkatec.de

Sandra Ecker

fon +49 2632 9548-16
fax +49 2632 9548-50
sandra.ecker@vulkatec.de

Mitte:

(PLZ 32–37, 54–57, 59–69, 99):

Guido Feilzer

fon +49 2632 9548-38
fax +49 2632 9548-50
guido.feilzer@vulkatec.de

Nadine Klütsch

fon +49 2632 9548-14
fax +49 2632 9548-50
nadine.kluetsch@vulkatec.de

Vertrieb Ausland:

Österreich/Schweiz:

Florian Kling

Gebietsleiter Süd/AT/CH/LU/FR
fon +49 2632 9548-46
fax +49 2632 9548-20
florian.kling@vulkatec.de

Nord/Ost:

(PLZ 01–25, 29–31, 38-39):

Christian Pape

Gebietsleiter Nord/Ost/CZ/GB
fon +49 2632 9548-41
fax +49 2632 9548-20
christian.pape@vulkatec.de

Ilona Walter

fon +49 34909 894-0
fax +49 34909 894-20
ilona.walter@vulkatec.de

Cornelia Kutzki

fon +49 34909 894-22
fax +49 34909 894-20
cornelia.kutzki@vulkatec.de

Belgien:

Rene Broersen

fon +31 651547598
fax +49 2632 9548-50
rene.broersen@vulkatec.de

Nadine Klütsch

fon +49 2632 9548-14
fax +49 2632 9548-50
nadine.kluetsch@vulkatec.de

Niederlande:

Rene Broersen

fon +31 651547598
fax +49 2632 9548-50
rene.broersen@vulkatec.de

Süd:

(PLZ 70–98):

Florian Kling

Gebietsleiter Süd/AT/CH/LU/FR
fon +49 2632 9548-46
fax +49 2632 9548-20
florian.kling@vulkatec.de

Julia Jäger

fon +49 2632 9548-18
fax +49 2632 9548-20
julia.jaeger@vulkatec.de

Industrie:

Dipl.-Ing. Bernd Mutke

fon +49 2632 9548-13
fax +49 2632 9548-20
bernd.mutke@vulkatec.de

Luxemburg/Frankreich:

Dominic Leroux

fon +49 2632 9548-39
fax +49 2632 9548-20
dominic.leroux@vulkatec.de

Tschechien/Großbritannien:

Christian Pape

Gebietsleiter Nord/Ost/CZ/GB
fon +49 2632 9548-41
fax +49 2632 9548-20
christian.pape@vulkatec.de



Dach

Substrate für die Extensiv-
und Intensivbegrünung



Grüne Lebensräume mit Ausblick



Dächer, Dachterrassen und Carports werden oft rein von der funktionalen Seite betrachtet. Sie wirken brach, müde und vielleicht auch etwas unfertig im Vergleich zu tollen Architektur- und Gartengestaltungen. Dabei schlummert in ihnen ein erstaunliches Potenzial für attraktive, grüne Lebensräume für Flora, Fauna und Mensch. Das Stadt- oder

Landschaftsbild kann erheblich verbessert werden. Und nicht nur das: erhöhter Schallschutz, eine gute Filterwirkung von Staub und Schadstoffen, Hochwasser- und Windschutz, Klimaverbesserung... Wenn das mal keine tragenden Argumente für eine Dachbegrünung sind!



Produktübersicht

Extensive Begrünung



Lavadrän®

Blasbare, mineralische Dränschüttung und Mulch.

auf Seite 25



Vulkamineral®

Blasbares Substrat für die extensive Einschichtbegrünung.

auf Seite 26



Vulkaplus® extensiv

Blasbares Substrat für die mehrschichtige Extensivbegrünung.

auf Seite 27



RegioMix® Mineral/extensiv

Extensivsubstrate aus regionalen Rohstoffen.

auf Seite 43



Rasen

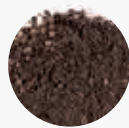
Intensive Begrünung



Lavadrän®

Blasbare, mineralische Dränschüttung und Mulch.

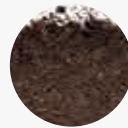
auf Seite 29



Vulkamineral®

Blasbares, mineralisches Untersubstrat.

auf Seite 30



Vulkaplus® intensiv 0-12

Blasbares Intensivsubstrat für ein breites Pflanzenspektrum.

auf Seite 31



Vulkaplant®

Mineralisches Untersubstrat.

auf Seite 32



Vulkaplus® intensiv 0-16

Intensivsubstrat für ein breites Pflanzenspektrum.

auf Seite 33



Vulkaterra® Rasen 0-4

Blasbares Substrat für Rasenflächen.

auf Seite 34



Vulkaterra® Rasen 0-6/8

Für die Anlage von Rasenflächen optimiertes Substrat.

auf Seite 35



Rhododendron-Substrat

Im pH-Wert abgesenktes Substrat.

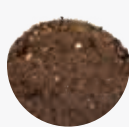
auf Seite 36



Wechselflor-Substrat

Für Wechselflorbepflanzung und Blühpflanzen.

auf Seite 37



RegioMix® Substrate

Intensivsubstrat aus regionalen Rohstoffen.

auf Seiten 38-42



Baum



Farm



Kübel



Innen

Alle Substrate sind auch als Typ leicht erhältlich.

Tragschichten



Basalt, Kies, Lava, Porphy

Bekiesung, Drän- und Tragschichten

auf Seite 43

Zubehör



Vliese

Trennen, Filtern, Schützen.

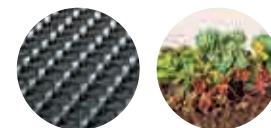
auf Seite 45



Kontrollschächte

Abdeckungen aus Kunststoff oder Alu.

auf Seite 46



Dränplatten, Sedum-Sprossen und Flachballenpflanzen

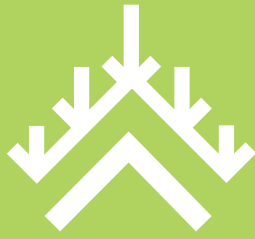
auf Seite 47



Teich



Bau



Extensive Begrünung

Eine Möglichkeit der Dachbegrünung

Extensive Dachbegrünungen werden naturnah angelegt und kommen vorwiegend bei nicht benutzbaren Dachflächen zum Einsatz. Da die Möglichkeiten zur Pflanzenpflege bei der Extensivbegrünung, resultierend aus der meist schwer zugänglichen Dachlage, sehr eingeschränkt sind, muss die Pflanzenauswahl entsprechend getroffen werden.

Aufgrund der extremen Standorte müssen die verwendeten Pflanzenarten anspruchslos, anpassungsfähig und regenerationsfähig sein.



1.

Bauweise nach FLL Extensive Einschicht- begrünung

Ein Beispiel dieses Aufbaus finden Sie auf der Produktseite 26.



2.

Bauweise nach FLL Extensive Mehrschicht- begrünung

Ein Beispiel dieses Aufbaus finden Sie auf der Produktseite 27.



Lavadrän®



- 2-8
- 2-12
- 2-16
- 8-16*



Bauweise:

Dränschicht, Plattenunterbau, Mulchlage

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Lavadrän ist mineralisch, salzarm, druckstabil und frostfest. Es ist blasfähig und eignet sich für mineralische Dränschüttungen, als mineralischer Mulch oder als Plattenunterbau. Die raue Oberfläche sorgt für eine gute Verzahnung der Körner und somit für eine gute Lagesicherheit.

Details:

- Hohe Druckstabilität; belastbar bis 95 MPa/m² im EV2 des Lastplattendruckversuchs
- Bis zu 67 % Porenvolumen; daher optimal dränfähig
- Bis zu 15 % Wasserspeicherung
- Fremdüberwachung der Körnung 8-16 im Rahmen der RAL-Gütesicherung
- Lieferbar mit Silo-LKW, als Schüttgut oder verpackt im 1,0 bzw. 1,5 m³ Big Bag und als 25 l Sack

Einsatzbereiche:

- Dränschicht im Galabau, insbesondere bei Gründächern
- Dränfähiger Unterbau für Platten im fußläufigen Bereich
- Hochdränfähiger und belastbarer Füllstoff für Bauräume
- Bodenhilfsstoff, Substratausgangsstoff
- Luft- und Wasserfiltration
- Mineralischer Mulch

Körnung (ø in mm)	2-8	2-12
	2-16	8-16*
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %) Abschlämbbare Bestandteile	< 10	
Volumengewicht (t/m ³)		
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	0,95-1,10	
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,20-1,35	
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet		
Maximale Wasserkapazität	8-15 Vol. %	
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	250-500 mm/min	
pH-Wert	6,8-7,5	
Salzgehalt	0,1-0,5 g/l	



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau

Vulkamineral®



LB
0-12*

Typ
leicht

NRW
0.3



Bauweise nach FLL:

extensiv, Einschichtaufbau

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit
Typ Leicht: angereichert mit Blähton oder Blähschiefer

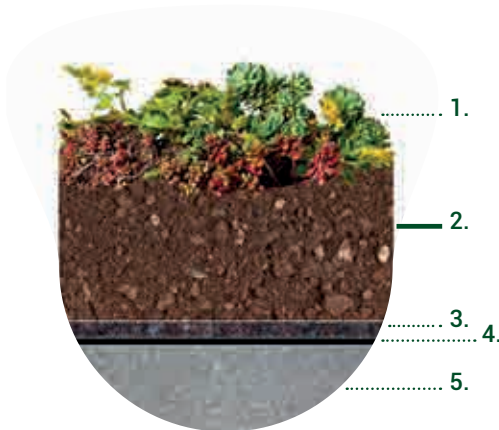
Blasfähiges Substrat für die extensive Einschichtbauweise. Offenporiges Korngemisch mit stetig verlaufender Sieblinie, bestehend aus Natur-Bims und Leicht-Lava; auf Wunsch mit Düngerzusatz. Variante Leicht unter Zusatz von Blähton oder Blähschiefer. Auf Wunsch auch mit geringeren Schüttgewichten von bis zu 850 kg/m³ bei WK max.

Details:

- Die Körnung ist oberflächenrau, offenporig, trittfest, struktur- und lagerungsstabil, verwehsicher
- Gute Wasserspeicherfähigkeit sowie hohe Wasserdurchlässigkeit bei großem Luftvolumen
- Erfüllt die Anforderungen der aktuellen FLL-Richtlinie sowie der Düngemittelverordnung
- Fremdüberwachung für Vulkamineral LB 0-12 im Rahmen der RAL Gütesicherung
- Für den Transport mit Silo-LKW optimiert; auch als Schüttgut, 1,0 bzw. 1,5 m³ Big Bag oder im 25 l Sack lieferbar

Einsatzbereiche:

- Extensive Einschichtbegrünung
- Basiskomponente für höherwertige Substrate
- Stadtbaumsanierung und Verpflanzung
- Als 2-12 mm Absiebung für die Innenraumbegrünung
- Als Untersubstrat verwendbar
- Bodenverbesserung



Extensive Einschichtbegrünung

1. Vegetation
2. 8 – 15 cm Vulkamineral®
3. Trenn- u. Schutzlage 300 g/m²
4. Wurzelfeste Abdichtung
5. Baukörper

	LB 0-12*	Typ leicht	NRW 0.3
Körnung (ø in mm)			
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)			
Abschlammbare Bestandteile	< 10	< 10	< 10
Anteile an Teilen ≥ 4 mm	30-60	30-60	30-60
Volumengewicht (t/m ³)			
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	0,90-1,00	0,80-0,90	0,90-1,00
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,40-1,60	1,20-1,30	1,40-1,60
Abflussbeiwert C			Bei 6 cm: 0,25 Bei 8 cm: 0,16 Bei 10 cm: 0,13
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet			
Maximale Wasserkapazität	20-30 Vol. %	20-30 Vol. %	20-30 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	60-150 mm/min	60-200 mm/min	60-150 mm/min
pH-Wert	6,5-7,5	6,0-7,5	6,5-7,5
Salzgehalt	0,1-0,5 g/l	0,1-1,0 g/l	0,1-0,5 g/l



Vulkaplus® extensiv

Blasfähiges Substrat für die extensive Mehrschichtbauweise, entmischungssicher zusammengesetzt aus den Basiskomponenten Naturbims, Leicht-Lava, Grünkompost und Xylit. Variante Leicht unter Zusatz von Blähton und Blähschiefer. Auf Wunsch auch mit geringeren Schüttgewichten von bis zu 850 kg/m³ bei WK max.

Details:

- Offenporig und mit hohem Gesamtporenvolumen versehen
- Gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Erfüllt die Anforderungen der aktuellen FLL-Richtlinie sowie der Düngemittelverordnung
- Fremdüberwachung für Vulkaplus extensiv 0-12 im Rahmen der RAL Gütesicherung
- Für den Transport mit Silo-LKW optimiert; auch als Schüttgut, 1,0 bzw. 1,5 m³ Big Bag oder im 25l Sack lieferbar

Einsatzbereiche:

- Für naturnah anzulegende Vegetationsformen bei extremen Standortbedingungen
- Für extensive Mehrschichtbauweisen
- Schrägdachbegrünung

Bauweise nach FLL:

extensiv, Mehrschichtaufbau

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch mit organischen Zuschlägen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit und organischer Masse
Typ Leicht: angereichert mit Blähton oder Blähschiefer



Extensive Mehrschichtbegrünung

1. Vegetation
2. 6 – 15 cm Vulkaplus® extensiv
3. Filtervlies 100 g/m²
4. 3 – 6 cm Dränschicht Lavadrän®
5. Trenn- u. Schutzlage 300 g/m²
6. Wurzelfeste Abdichtung
7. Baukörper

	0-12*	Typ leicht
Körnung (ø in mm)		
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlammfähige Bestandteile	6-15	6-15
Fein-/Mittelkies	35-50	30-50
Volumengewicht (t/m³)		
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	0,90-1,00	0,80-0,90
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,35-1,65	1,20-1,30
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet		
Maximale Wasserkapazität	35-45 Vol. %	35-45 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,6-50 mm/min	0,6-50 mm/min
pH-Wert	6,5-7,5	6,5-7,5
Salzgehalt	0,1-1,0 g/l	0,1-1,5 g/l



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Intensive Begrünung

Eine Möglichkeit der Dachbegrünung

Im Gegensatz zur Extensivbegrünung steht der Intensivebegrünung eine nahezu uneingeschränkte Pflanzenvielfalt zur Verfügung. Die intensive Dachbegrünung ist aufgrund ihrer Pflanzenvielfalt, dem daraus resultierenden hohen Pflegeanspruch der Pflanzen, aber auch wegen der üblichen regelmäßigen Nutzung der Dachfläche mit einer bodengebundenen Grün- oder Gartenfläche vergleichbar.



1.

Bauweise nach FLL
Intensive Begrünung

Ein Beispiel dieses Aufbaus finden Sie auf der Produktseite 33.



2.

Bauweise nach FLL
**Intensive Begrünung mit
Ober- u. Untersubstrat**

Ein Beispiel dieses Aufbaus finden Sie auf der Produktseite 35.



- 2-8
- 2-12
- 2-16
- 8-16*



Lavadrän®

Lavadrän ist mineralisch, salzarm, druckstabil und frostfest. Es ist blasfähig und eignet sich für mineralische Dränschüttungen, als mineralischer Mulch oder als Plattenunterbau. Die raue Oberfläche sorgt für eine gute Verzahnung der Körner und somit für eine gute Lagesicherheit.

Details:

- Hohe Druckstabilität; belastbar bis 95 MPa/m² im EV2 des Lastplattendruckversuchs
- Bis zu 67 % Porenvolumen; daher optimal dränfähig
- Bis zu 15 % Wasserspeicherung
- Fremdüberwachung der Körnung 8-16 im Rahmen der RAL-Gütesicherung
- Lieferbar mit Silo-LKW, als Schüttgut oder verpackt im 1,0 bzw. 1,5 m³ Big Bag und als 25 l Sack

Einsatzbereiche:

- Dränschicht im Galabau, insbesondere bei Gründächern
- Dränfähiger Unterbau für Platten im fußläufigen Bereich
- Hochdränfähiger und belastbarer Füllstoff für Bauräume
- Bodenhilfsstoff, Substratausgangsstoff
- Luft- und Wasserfiltration
- Mineralischer Mulch

Bauweise:

Dränschicht, Plattenunterbau, Mulchlage

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)	2-8 2-12 2-16 8-16*
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %) Abschlämbbare Bestandteile	< 10
Volumengewicht (t/m ³) Anlieferungszustand DIN EN 1097-3 Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	0,95-1,10 1,20-1,35
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet Maximale Wasserkapazität Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	8-15 Vol. % 250-500 mm/min
pH-Wert	6,8-7,5
Salzgehalt	0,1-0,5 g/l





LB
0-12*

Typ
leicht

NRW
0.3



Vulkamineral®

Blasfähiges, mineralisches Untersubstrat für Intensivbegrünungen mit großer Einbaustärke. Offenporiges Korngemisch mit stetig verlaufender Sieblinie, bestehend aus Natur-Bims und Leicht-Lava; auf Wunsch mit Düngerzusatz. Variante Leicht unter Zusatz von Blähton oder Blähschiefer. Auf Wunsch auch mit geringeren Schüttgewichten von bis zu 850 kg/m³ bei WK max.

Details:

- Die Körnung ist oberflächenrau, offenporig, trittfest, struktur- und lagerungsstabil, verwehsicher
- Gute Wasserspeicherfähigkeit sowie hohe Wasserdurchlässigkeit bei großem Luftvolumen
- Erfüllt die Anforderungen der aktuellen FLL-Richtlinie sowie der Düngemittelverordnung
- Fremdüberwachung für Vulkamineral® LB 0-12 im Rahmen der RAL Gütesicherung
- Für den Transport mit Silo-LKW optimiert; auch als Schüttgut, 1,0 bzw. 1,5 m³ Big Bag oder im 25l Sack lieferbar

Bauweise nach FLL:

Untersubstrat, intensiv, Mehrschichtaufbau

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit
Typ Leicht: angereichert mit Blähton oder Blähschiefer

Einsatzbereiche:

- Untersubstrat für mehrschichtige Intensivbegrünungen
- Basiskomponente für höherwertige Substrate
- Bodenverbesserung
- Stadtbaumsanierung und Verpflanzung
- Als 2-12 mm Absiebung für die Innenraumbegrünung

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

	LB 0-12*	Typ leicht	NRW 0.3
Körnung (ø in mm)			
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)			
Abschlammbare Bestandteile	< 10	< 10	< 10
Anteile an Teilen ≥ 4 mm	30-60	30-60	30-60
Volumengewicht (t/m ³)			
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	0,90-1,00	0,80-0,90	0,90-1,00
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,40-1,60	1,20-1,30	1,40-1,60
Abflussbeiwert C			Bei 6 cm: 0,25 Bei 8 cm: 0,16 Bei 10 cm: 0,13
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet			
Maximale Wasserkapazität	20-30 Vol. %	20-30 Vol. %	20-30 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	60-150 mm/min	60-200 mm/min	60-150 mm/min
pH-Wert	6,9-7,5	6,7-7,5	6,9-7,5
Salzgehalt	0,1-0,5 g/l	0,1-1,0 g/l	0,1-0,5 g/l



Vulkaplus® intensiv 0–12

Blasbares Substrat für die intensive Begrünung mit einem breiten Pflanzenspektrum, entmischungssicher zusammengesetzt aus den Basiskomponenten Naturbims, Leicht-Lava, Grünkompost und Xylit. Variante Leicht unter Zusatz von Blähton. Auf Wunsch auch mit geringeren Schüttgewichten von bis zu 850 kg/m³ bei WK max.

Details:

- Offenporig und mit hohem Gesamtporenvolumen versehen
- Gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Erfüllt die Anforderungen der aktuellen FLL-Richtlinie sowie der Düngemittelverordnung
- Fremdüberwachung für Vulkaplus® intensiv 0–12 im Rahmen der RAL-Gütesicherung
- Für den Transport mit Silo-LKW optimiert; auch als Schüttgut, 1,0 bzw. 1,5 m³ Big Bag oder im 25l Sack lieferbar

Bauweise nach FLL:

intensiv, Mehrschichtaufbau

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch mit organischen Zuschlägen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit und organischer Masse, Typ Leicht: angereichert mit Blähton oder Blähschiefer



Intensive Begrünung

1. Vegetation
2. > 15 cm: Vulkaplus® intensiv
3. Filtervlies 100 g/m²
4. 3 – 6 cm Dränschicht Lavadrän® (bei Wasseranstau bis zu 15 cm)
5. Trenn- u. Schutzlage 300 g/m²
6. Wurzelfeste Abdichtung
7. Baukörper

Einsatzbereiche:

- Vegetationssubstrat für anspruchsvolle Begrünungsarten
- Wahlweise mit unterschiedlichen pH-Werten
- Abgestimmt auf die geplante Vegetation
- Baumpflanzungen und Baumsanierungen auf Dachflächen
- Lärmschutzwände, Pflanzringe, Kübelbepflanzung
- Innenraumbegrünung
- urban farming

	0–12*	Typ leicht
Körnung (ø in mm)		
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämmbare Bestandteile	8–15	8–15
Fein-/Mittelkies	25–40	30–40
Volumengewicht (t/m³)		
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	0,90–1,00	0,80–0,90
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,40–1,65	1,20–1,30
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet		
Maximale Wasserkapazität	45–50 Vol. %	35–50 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3–15 mm/min	0,3–25 mm/min
pH-Wert	6,9–7,5	6,7–7,5
Salzgehalt	0,1–1,0 g/l	0,1–1,5 g/l





Vulkaplant®

Mineralisches Untersubstrat für intensive Mehrschichtbegrünungen. Salzarm, entmischungssicher zusammengesetzt aus den Basiskomponenten Löß, Lava, Bims und Sand.

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest
- Gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Unbeschränkte Einbaustärke
- Produziert in Anlehnung an die FLL Richtlinie und nach der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Als Schüttgut, im 1.0 bzw. 1.5 m³ Big Bag oder als 25 l Sack lieferbar
- Nicht blasbar

Bauweise nach FLL:

Untersubstrat, intensiv, Mehrschichtaufbau

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

Einsatzbereiche:

- Begrünung mit Stauden und Gehölzen des naturnahen Standortes (z. B. Prärie Stauden)
- Tiefgaragenbegrünung
- Bei höherem Schichtaufbau als Untersubstrat
- Pflanzkübelsubstrat zur Dauerbepflanzung mit Gehölzen
- Begrünung von Lärmschutzwällen / -wänden
- Ersatz für ungeeigneten Boden

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung

(ø in mm)

0-16

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	10-20
Fein-/Mittelkies	30-45

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,05-1,15
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,80

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _s	0,3-15 mm/min

pH-Wert

6,9-7,5

Salzgehalt

10-50 mg/100 g



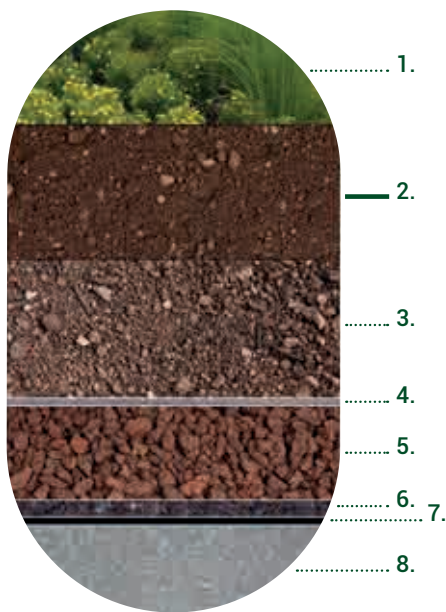
0-16

Bauweise nach FLL:

Obersubstrat, intensiv, Mehrschichtaufbau

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost



Intensive Begrünung mit Untersubstrat

1. Vegetation
2. Obersubstrat: Vulkaplus® intensiv
0-12, 60 cm, im Silo geblasen
0-16, 45 cm, lose geschüttet
3. Untersubstrat: Vulkaplant® 0-16
Vulkaminerale® LB 0-12
4. Filtervlies 100 g/m²
5. 3 – 6 cm Dränschicht Lavadrän®
6. Trenn- u. Schutzlage 300 g/m²
7. Wurzelfeste Abdichtung
8. Baukörper

Vulkaplus® intensiv 0-16

Mineralisch-organisches Substrat, entmischungssicher zusammengesetzt aus den Basiskomponenten Löß, Lava, Bims, Sand und Kompost. Für die intensive Begrünung mit einem breiten Pflanzenspektrum geeignet.

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest
- Gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Bis 45 cm Einbaustärke nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Als Schüttgut, im 1.0 bzw. 1.5 m³ Big Bag, oder als 25 l Sack lieferbar
- Nicht blasbar

Einsatzbereiche:

- Wahlweise mit unterschiedlichen pH-Werten
- Tiefgaragenbegrünung
- Pflanzkübelsubstrat zur Dauerbepflanzung mit Stauden und Gehölzen
- Begrünung von Lärmschutzwällen / -wänden
- Begrünung
- Ersatz für ungeeigneten Boden
- urban farming

Körnung (Ø in mm)	0-16
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämbbare Bestandteile	10-20
Fein-/Mittelkies	30-40
Volumengewicht (t/m ³)	
Anlieferzustand DIN EN 1097-3	1,00-1,10
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,50-1,85
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	40-50 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-20 mm/min
pH-Wert	6,9-7,5
Salzgehalt	0,2-1,0 g/l



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Vulkaterra®

Rasen 0-4 blasbar

Mineralisch-organisches Substrat, salzarm, entmischungssicher zusammengesetzt aus den Basiskomponenten Lava, Bims, Blähton, Kompost und Xylit. Für die intensive Begrünung, optimiert für die Anlage von Rasenflächen.

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Samen- u. Wurzelunkräutern
- Dank Lagerung unter Dach bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Pneumatisch per Silotransport über Strecken von bis zu 150 m transportabel
- Auch nach länger anhaltenden oder starken Niederschlagsereignissen nach kurzer Zeit nutzbar
- Vorzugsweise mit Rollrasen zu begrünen und bis ca. 40 cm Einbaustärke mit permanenter Zusatzbewässerung zu planen

Bauweise in Anlehnung an FLL:

Landschaftsrasensubstrat, Dach-/
Tiefgaragensubstrat

Zusammensetzung:

Naturprodukt; Eruptivsteingemisch, bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, angereichert mit Blähton, Xylit und Kompost

Einsatzbereiche:

- Rasenansaat bei Grünflächen, Innenhöfen und Dachflächen
- Sanierung und Neuanlage von Nutz- und Zierrasenflächen
- Als Ersatz von Mutterboden, zur Pflanzung von Stauden und Gehölzen
- Dauerhafte Kübelbepflanzung mit Gehölzen und mehrjährigen Stauden

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung

(ø in mm)

0-4

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämmbare Bestandteile	10-20
Fein-/Mittelkies	20-30

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	0,80-0,85
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,20-1,40

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	45-55 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _v	0,3-20 mm/min

pH-Wert

6,5-7,2

Salzgehalt

0,5-1,0 g/l



Vulkaterra® Rasen 0–6/8

Mineralisch-organisches Substrat, salzarm, entmischungssicher zusammengesetzt aus den Basiskomponenten Lava, Bims, Sand und Kompost. Für die intensive Begrünung, optimiert für die Anlage von Rasenflächen.

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Auch nach länger anhaltenden oder starken Niederschlagsereignissen nach kurzer Zeit nutzbar
- Für Ansaat und Rollrasenverlegung geeignet, bei Dachbegrünungen bis ca. 40 cm Einbaustärke mit permanenter Zusatzbewässerung zu planen
- Als Schüttgut, im 1.0 bzw. 1.5 m³ Big Bag, oder als 25 l Sack lieferbar

Einsatzbereiche:

- Rasenansaat bei Grünflächen, Innenhöfen und Dachflächen
- Sanierung und Neuanlage von Nutz- und Zierrasenflächen
- Als Ersatz von Mutterboden, zur Pflanzung von Stauden und Gehölzen
- Dauerhafte Kübelbepflanzung mit Gehölzen und mehrjährigen Stauden

Bauweise nach FLL:

Landschaftsrasensubstrat, Dach-/Tiefgaragensubstrat

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)	0 – 6/8
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämmbare Bestandteile	10–20
Fein-/Mittelkies	20–40
Volumengewicht (t/m³)	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,00–1,10
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60–1,85
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	40–50 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,6–20 mm/min
pH-Wert	6,8–7,5
Salzgehalt	0,5–1,5 g/l





Rhododendron-Substrat

Mineralisch-organisches, pH-Wert optimiertes Intensivsubstrat, entmischungssicher zusammengesetzt. Die Basiskomponenten der Variante 0-12 (blasbar) sind Leicht-Lava, Naturbims, Xylit und Torf. Die Variante 0-16 besteht aus Löß, Leicht-Lava, Naturbims, Sand, Xylit und Torf.

Details:

- Sehr gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Erfüllen die Anforderungen der aktuellen FLL-Richtlinie und Düngemittelverordnung

Bauweise nach FLL:

intensive Mehrschichtbegrünung

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch mit organischen Zuschlägen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit und organischer Masse

Einsatzbereiche:

- Vegetationssubstrat für anspruchsvolle Begrünungsarten mit einem niedrigeren pH-Wert-Anspruch
- Wahlweise mit unterschiedlichen pH-Werten
- Baumpflanzungen und Baumsanierungen auf Dachflächen
- Lärmschutzwände, Pflanzringe, Kübelbepflanzung

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

	0-12	0-16
Körnung (\varnothing in mm)		
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämmbare Bestandteile	8-15	10-20
Fein-/Mittelkies	30-40	30-40
Volumengewicht (t/m ³)		
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	0,90-1,00	1,00-1,10
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,40-1,65	1,50-1,85
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet		
Maximale Wasserkapazität	45-50 Vol. %	40-50 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-25 mm/min	0,3-15 mm/min
pH-Wert	6,0-6,5	6,0-6,5
Salzgehalt	0,1-1,0 g/l	0,5-1,5 g/l



0-6/8

Bauweise nach FLL:

intensive Mehrschichtbegrünung

Zusammensetzung:

Naturprodukt; Eruptivsteingemisch, bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost und/oder Torf

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Wechselflor-Substrat

Mineralisch-organisches Staudensubstrat; insbesondere für Blühstauden in Wechselbepflanzung, salzarm, entmischungssicher zusammengesetzt. Basiskomponenten der Standardvariante sind Löß, Lava, Bims, Sand, Kompost. In der Variante sauer ist zusätzlich Torf in der Mischung. Beide Varianten sind auf Wunsch mit Langzeitdüngeranreicherung lieferbar.

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, standfest
- Daher sicher vor Staunässe bei gleichzeitig hohem Wasserrückhalt
- Sehr gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern

Einsatzbereiche:

- Besonders geeignet für wechselnde Bepflanzungen mit Blühpflanzen im Bereich kommunaler Blumenbeete, Landes- und Bundesgartenschauen
- Jede Form von Intensivbegrünungen, speziell für anspruchsvolle Stauden

Körnung (ø in mm)	0-6/8
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämmbare Bestandteile	10-20
Fein-/Mittelkies	20-30
Volumengewicht (t/m³)	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	0,95-1,05
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,50-1,85
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	45-55 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-20 mm/min
pH-Wert	5,5-7,0
Salzgehalt	0,5-1,0 g/l



Rasen



Baum



Farm



Kübel



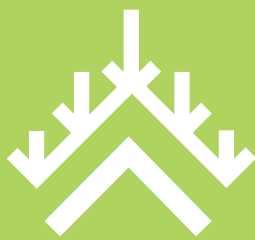
Innen



Teich



Bau



RegioMix®

aus der Region für die Region

RegioMix® extensiv, RegioMix® intensiv und RegioMix® Rasen;

drei starke, ökologische Produkte zu Ihrem Vorteil aus dem Hause Vulkatec.

Regionalität ist heute in aller Munde. Wir kaufen Gemüse, Kartoffeln, Eier und Fleisch zunehmend beim Landwirt um die Ecke oder zumindest bei Anbietern, die eine Regionalität der Produkte garantieren, um die Ökobilanz und die Qualität unseres Essens zu verbessern.

Diesen Trend aufgreifend haben wir uns Gedanken zur Regionalisierung unserer Substrate gemacht. Nach aufwendiger Recherche der Rohstoffsituation vor Ort und der Analyse selbiger im Labor unter dem Gesichtspunkt der Umweltrelevanz, den Vorgaben der Düngemittelverordnung und denen der einschlägigen Regelwerke des Garten-/ Landschaftsbaus, insbesondere der FLL-Richtlinien und -empfehlungen, haben wir die neuen RegioMix® Substrate entwickelt. RegioMix® verbindet Ökologie, Vegetationstechnik und Ökonomie zu einer runden Sache.

RegioMix® extensiv: Basis für die einfache, pflegeleichte Begrünung von Dächern.

RegioMix® intensiv: Intensive Dachbegrünung mit Stauden und Gehölzen.
Auch als Ersatz für steinige, lehmige, tonige oder verdichtete Böden im Gebäudeumfeld geeignet.

Verfügbar unter anderem an den Standorten Aken, Berlin und Remseck.

Aktueller Stand unter www.vulkatec.de



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



RegioMix® Einschicht RegioMix® Mehrschicht RegioMix® intensiv

Standort Landsberg

Mineralisch-organische Substrate für die extensive und die intensive Begrünung. Die Basiskomponenten sind regional gesourcte Rohstoffe.

Bauweise nach FLL:

- extensive Einschichtbegrünung
- extensive Mehrschichtbegrünung
- intensive Begrünung

Zusammensetzung:

regional gesourcte Rohstoffe

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Sehr gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Unkräutern
- Gute Verarbeitbarkeit
- Produziert nach Vorgabe der FLL Richtlinie und Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Kann mit Turbolift LKW angeliefert und über Schlauchleitungen von bis zu 150 m Länge verblasen werden (Ausnahme RegioMix intensiv)

Einsatzbereiche:

- RegioMix Dachgartensubstrat extensiv Einschicht: extensive Einschichtbegrünung von Gebäudedecken mit Sedum und Kräutern
- RegioMix extensiv Mehrschicht: extensive Mehrschichtbegrünung von Gebäudedecken mit Sedum und Kräutern
- RegioMix intensiv: intensive Begrünung von Gebäudedecken oder als Bodenersatz

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

	RegioMix® Einschicht	RegioMix® Mehrschicht	RegioMix® intensiv
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)			
Abschlämmbare Bestandteile	1–7	5–15	10–20
Kies > 4 mm	50–65	40–60	20–40
Volumengewicht (t/m³)			
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,10–1,25	1,05–1,15	0,95–1,05
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,55–1,75	1,65–1,80	1,65–1,80
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet			
Maximale Wasserkapazität	20–30 Vol. %	35–50 Vol. %	45–55 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	100–200 mm/min	0,6–20 mm/min	0,3–15 mm/min
pH-Wert	7,5–8,4	7,5–8,4	7,5–8,0
Salzgehalt	0,5–1,5 g/l	0,5–2,0 g/l	1,0–2,0 g/l



RegioMix® Einschicht

RegioMix® Mehrschicht

RegioMix® intensiv

Standort Remseck

Mineralisch-organische Substrate für die extensive und die intensive Begrünung. Die Basiskomponenten sind regional gesourcter Ziegelsplitt und Bims bzw. Ziegelsplitt, Bims und Kompost.

Bauweise nach FLL:

extensive Einschichtbegrünung
 extensive Mehrschichtbegrünung
 intensive Begrünung

Zusammensetzung:

regional gesourcter Ziegelsplitt, Bims und Kompost

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Sehr gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Unkräutern
- Gute Verarbeitbarkeit
- Produziert nach Vorgabe der FLL Richtlinie und Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Kann mit Turbolift LKW angeliefert und über Schlauchleitungen von bis zu 150 m Länge verblasen werden

Einsatzbereiche:

- RegioMix Dachgartensubstrat intensiv Einschicht: extensive Einschichtbegrünung von Gebäudedecken mit Sedum und Kräutern
- RegioMix intensiv Mehrschicht: extensive Mehrschichtbegrünung von Gebäudedecken mit Sedum und Kräutern
- RegioMix intensiv: intensive Begrünung von Gebäudedecken oder als Bodenersatz

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

	RegioMix® Einschicht	RegioMix® Mehrschicht	RegioMix® intensiv
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)			
Abschlämbbare Bestandteile	5–10	5–15	10–20
Kies > 4 mm	58–80	50–75	30–50
Volumengewicht (t/m ³)			
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,00–1,10	1,00–1,10	1,05–1,15
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,45–1,55	1,45–1,55	1,50–1,75
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet			
Maximale Wasserkapazität	30–38 Vol.%	35–48 Vol.%	45–50 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	100–200 mm/min	3–30 mm/min	0,3–10 mm/min
pH-Wert	7,0–7,8	7,2–7,8	7,0–8,4
Salzgehalt	1,5–2,5 g/l	1,5–2,5 g/l	2–3 g/l



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



RegioMix® Einschicht RegioMix® Mehrschicht RegioMix® intensiv

Standort Aken

Mineralisch-organische Substrate für die extensive und die intensive Begrünung. Die Basiskomponenten sind regional gesourcte Rohstoffe in veränderlichen Anteilen.

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Sehr gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Unkräutern
- Gute Verarbeitbarkeit
- Produziert nach Vorgabe der FLL Richtlinie und Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Kann mit Turbolift LKW angeliefert und über Schlauchleitungen von bis zu 150 m Länge verblasen werden (Ausnahme RegioMix intensiv)

Bauweise nach FLL:

- extensive Einschichtbegrünung
- extensive Mehrschichtbegrünung
- intensive Begrünung

Zusammensetzung:

regional gesourcte Rohstoffe

Einsatzbereiche:

- RegioMix Dachgartensubstrat extensiv Einschicht: extensive Einschichtbegrünung von Gebäudedecken mit Sedum und Kräutern
- RegioMix extensiv Mehrschicht: extensive Mehrschichtbegrünung von Gebäudedecken mit Sedum und Kräutern
- RegioMix intensiv: intensive Begrünung von Gebäudedecken oder als Bodenersatz

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

	RegioMix® Einschicht	RegioMix® Mehrschicht	RegioMix® intensiv
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)			
Abschlämmbare Bestandteile	1-7	5-15	5-15
Kies > 4 mm	50-65	50-75	20-40
Volumengewicht (t/m³)			
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,10-1,25	0,95-1,10	0,95-1,05
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,55-1,75	1,55-1,75	1,65-1,50
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet			
Maximale Wasserkapazität	20-30 Vol. %	35-45 Vol. %	45-50 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	100-200 mm/min	3-30 mm/min	0,3-10 mm/min
pH-Wert	7,5-8,4	7,5-8,5	7,5-8,5
Salzgehalt	0,5-1,5 g/l	0,0-1,5 g/l	2-3 g/l



RegioMix® Einschicht

RegioMix® Mehrschicht

RegioMix® intensiv

Standort Volksdorf

Mineralisch-organische Substrate für die extensive und die intensive Begrünung. Die Basiskomponenten sind regional gesourcte Rohstoffe in veränderlichen Anteilen.

Bauweise nach FLL:

extensive Einschichtbegrünung

extensive Mehrschichtbegrünung

intensive Begrünung

Zusammensetzung:

regional gesourcte Rohstoffe

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Sehr gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Unkräutern
- Gute Verarbeitbarkeit
- Produziert nach Vorgabe der FLL Richtlinie und Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Kann mit Turbolift LKW angeliefert und über Schlauchleitungen von bis zu 150 m Länge verblasen werden

Einsatzbereiche:

- RegioMix Dachgartensubstrat intensiv Einschicht: extensive Einschichtbegrünung von Gebäudedecken mit Sedum und Kräutern
- RegioMix intensiv Mehrschicht: extensive Mehrschichtbegrünung von Gebäudedecken mit Sedum und Kräutern
- RegioMix intensiv: intensive Begrünung von Gebäudedecken oder als Bodenersatz

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

	RegioMix® Einschicht	RegioMix® Mehrschicht	RegioMix® intensiv
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)			
Abschlämbbare Bestandteile	1–10	5–15	5–15
Kies > 4 mm	50–75	45–65	45–60
Volumengewicht (t/m ³)			
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,00–1,15	0,95–1,05	0,90–1,05
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,45–1,60	1,45–1,65	1,45–1,65
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet			
Maximale Wasserkapazität	20–35 Vol.%	35–48 Vol.%	45–50 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	100–200 mm/min	3–20 mm/min	0,3–15 mm/min
pH-Wert	7,5–8,5	7,5–8,2	7,5–8,2
Salzgehalt	0,5–1,5 g/l	0,5–2,5 g/l	1,5–2,5 g/l



Tragschichten / Füllmaterialien

Ergänzend zu den Substraten sind für den Einsatz auf dem Dach auch Sande und Splitte im Angebot, die mit den Turbolift-Silos auf Entfernungen von bis zu 150 m verblasen werden können. Sie finden Verwendung als Flächenbekiesung, Kiesrandstreifen, Drän-schichten, mineralische Mulchlagen, Tragschichten und Bettungsmaterialien.

Basalt



Farbe*:

grau (trocken),
anthrazit (nass)

Körnung (\varnothing in mm)	Sand	Splitt
	0-16	2-5 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m ³)	1,80-2,20	1,4-1,70

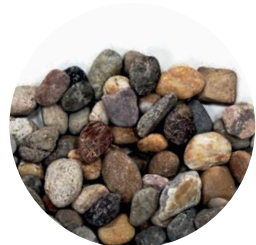


Rasen



Baum

Kies



Farbe*:

hell grau-gelb mit braunen
und anthrazitfarbenen
Bestandteilen

(regional auch als Quarzkies
lieferbar)

Körnung (\varnothing in mm)	Sand	Splitt
	0-2 0-16	2-8 8-16 16-22
Gewicht, eingebaut (t/m ³)	1,80-2,20	1,5-1,80



Farm



Kübel

Lava



Farbe*:

von hell-rotbraun über dunkel-
rot-braun
bis anthrazitfarben

Körnung (\varnothing in mm)	Sand	Splitt	
	0-3 0-16	1-5 2-16	2-8 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m ³)	1,65-1,90	1,2-1,40	



Innen

Porphyr



Farbe*:

grau-braun bis rotbraun

Körnung (\varnothing in mm)	Sand	Splitt	
	0-16	2-5 2-26	2-8 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m ³)	1,80-2,20	1,50-1,80	

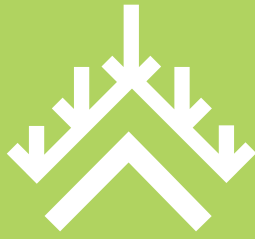


Teich



Bau

* Da es sich um ein Naturprodukt handelt, kann es zu Farbabweichungen kommen.
Bestimmte Rohstoffe und Körnungen sind nur regional verfügbar.
Gerne informieren wir Sie, welche Verfüllmaterialien in Ihrer Region lieferbar sind.



Dachbegrünung Zubehör

Für einen optimalen Aufbau Ihrer Substrate

Mehr als Substrate

Mit über 30 Jahren Erfahrung zählt Vulkatec zu den Pionieren der Dachbegrünung. Als Marktführer für Substrate in Deutschland garantiert Vulkatec optimale Produktqualität und einen hervorragenden Service. Wir denken das Thema Dachbegrünung zu Ende. Deshalb bieten wir, neben den bewährten Pflanzsubstraten und Dränschichtmaterialien, das gesamte Zubehör an.

Trenn-, Schutz- und Filtervliese

Zum Schutz der Dachhaut vor mechanischer Beschädigung und zur Trennung von Materialien unterschiedlicher Sieblinien (z. B. Erhalt der Funktion der Dränschicht).

auf Seite 84

Kontrollschächte

Vom gängigen Kunststoff-Kontrollschacht zur Revisionierung von Dachabläufen bis zum Spezial-Kontrollschacht aus Aluminium für den Einsatz über Dachabläufen an Randbereichen an Dämmkeilen.

auf Seite 48

Sedumspossen und Flachballenpflanzen

Die ideale Lösung für eine kostengünstige und vielfältige Dachbegrünung. Besonders bei großen Flächen macht sich die enorme Arbeits- und Kostenersparnis bemerkbar.

auf Seite 49



300
g/m²

Trenn- und Schutzvlies

Vorteile:

- Erhöht die Tragfähigkeit und Stabilität
- Hat eine gleichmäßige lastverteilende Wirkung
- Verhindert die Beschädigung der Wurzelschutz- und Dachbahn
- Beseitigt raue Oberflächen z.B. Spritzbeton
- Erhöht die Lebensdauer der Dächer und erhält die Abdichtungseigenschaften



Rasen



Baum



Farm

Produktinformationen:

- Verfestigungsart: vernadelte + thermisch verfestigte Stapelfasern
- Flächengewicht: 300 g/m²
- Abmessungen (pro Rolle): 50 m x 2 m (100 m²)



Kübel



100
g/m²

Filtervlies

Vorteile:

- Trennt das Substrat von der Dränschicht und verhindert so das Zusetzen der Dränschicht
- Verhindern Nässestau durch rasches gleichmäßiges Ableiten des Regenwassers

Produktinformationen:

- Verfestigungsart: mechanisch verfestigt
- Flächengewicht: 100 g/m²
- Abmessungen (pro Rolle): 100 m x 2 m (200 m²)



Innen



Teich



Bau



Produktinformationen:

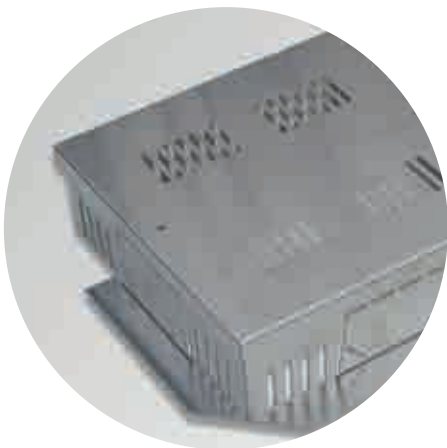
- Material: Kunststoff
- Abmessungen:
Querschnitt Schacht: 37,0 x 37,0 cm
Aufstandsflächen Boden: 47,0 x 47,0 cm
Höhe: mind. 11,0 cm
(in 10,0 cm Schritten erhöhbar)

Kontrollschacht

Bestehend aus Bodenteil, Seitenteil und verschließbarem Deckel zum Einsatz bei Dachbegrünungen zur Revisionierung von Dachabläufen.

Besondere Eigenschaften:

- UV beständig, unempfindlich gegen Huminsäuren
- Schachtbodenöffnung Ø 30 cm
- Druckfestigkeit Kunststoffdeckel ca. 150 kg
- Schachtwände und -deckel mit Einlaufschlitzen
- In Schritten von 100 mm aufstockbar
- Geeignet für Freispiegelentwässerungen
- Auch mit geschlitztem Aluminium-Riffelblechdeckel lieferbar
- Sonderzubehör: Bodenplatte mit Staureglerführung für Anstaubewässerung



Produktinformationen:

- Material: Metall
- Abmessungen:
Länge/Breite: 25,0 x 25,0 cm
Aufstandsfläche Boden: 31,0 x 28,0 cm
Höhe: 8,0 cm (Aufstockelemente in 10,0 cm erhältlich)

Randkontrollschacht

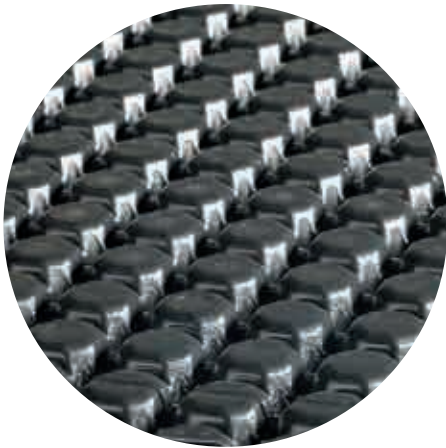
Spezial-Kontrollschacht zum Einsatz über Dachabläufen an Randbereichen vor aufgehenden Bauteilen, besonders bei Vorfinden eines Dämmkeils in der Ecke.

Besondere Eigenschaften:

- Schachtdeckel mit Einlaufschlitzen, Druckfestigkeit ca. 150 kg.
- Unempfindlich gegen Huminsäuren.
- Dämmkeilprofil rückseitig ausklinkbar
- Entwässerungsleistung 3,72 l/s (bei dreiseitig angeschlossenen Wasserleitprofilen und 2 % Gefälle)
- Zubehör: Aufstockelemente mit 10,0 cm Höhe
- Schachtwände und -deckel mit Einlaufschlitzen, Rückwand schräg abnehmbar, 100 mm aufstockbar



Dach



Produktinformationen:

- Material: HDPE-Recycling-Regenerat
- Abmessungen:
Grundfläche Platte: 2x1 m
Bauhöhen: 20, 25 oder 40 mm
- Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2:
120, 200 oder 144 kN/m²
- Wasserspeicher: 5.3, 5.0 oder 8.7 L/m²

Drän- und Speicherelemente 20, 25 und 40

Wasser Ableitung und Speicherung unter extensiven Begrünungen und unter rein fußläufig genutzten, dünn-schichtigen Belagsflächen. In der Bauhöhe 40 mm auch für intensive Begrünungen bis 30 cm Einbaustärke geeignet.

Besondere Eigenschaften:

- umweltfreundlich dank 100% HDPE-Recycling-Regenerat
- ist selbst recycelbar
- geringes Eigengewicht, leichter Aufbau bei hoher Dränleistung
- gezieltes Ableiten des Überschusswassers
- für Dächer mit und ohne Gefälle,



Rasen



Baum



Farm



Sedumsprossen

Die ideale Lösung für eine kostengünstige und vielfältige Dachbegrünung. Besonders bei großen Flächen macht sich die enorme Arbeits- und Kostenersparnis bemerkbar.

Sedumsprossen:

- Min. 5–7 verschiedene Arten (je nach Jahreszeit)
- Ausbringungsmenge: 60–150 g/m²
- Blühzeit: Mai–August



Kübel



Innen



Flachballenpflanzen

Sedum- oder Kräuterplatte:

- 50 Stk. in einer Palette
- 10–20 Pflanzen/m²
- Anlieferung erfolgt gemischt (auf Wunsch auch sortenrein)



Teich



Bau

Referenzen



KÖ-Bogen, Düsseldorf

Großprojekt umfasst extensive und intensive Begrünung sowie Kübel- und Baumpflanzung



Betriebshof Frankfurt

Extensive Begrünung auf einem Tonnendach



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau

KÖ-Bogen, Düsseldorf

Extensive Begrünung



Referenzen



Corda Campus, Hasselt (Belgien)

Intensive Dachbegrünung mit Rasen auf einem Schrägdach



Quelle: Optigrün international AG



Dortmunder-U

Intensive Dachbegrünung mit Baum- und Kübelbepflanzung

LVM Münster

Extensive und intensive Begrünung mit Bäumen



Quelle: Optigrün international AG



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Rasen

Substrate für Rasenflächen



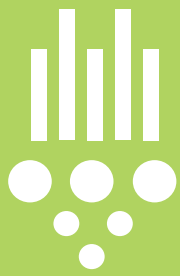
Spielwiese und Augenweide vor der Haustür

....



Grünflächen verschönern nicht nur das Stadtbild und verbessern das Kleinklima, sondern tragen auch zum Schallschutz und dem Ausgleich versiegelter Flächen bei. Städtische Rasenflächen werden jedoch stark strapaziert: Trockenheit im Sommer, Streusalz im Winter und tausende Füße

täglich machen auch robusten Grassorten irgendwann den Garaus. Auf die Bedingungen vor Ort abgestimmte Rasensubstrate helfen dabei, diese Faktoren auszugleichen. Zum Beispiel Schotterrasensubstrate für einen trittfesten Rasen auf Festplätzen oder Zufahrten.



Rasengrünung

Grüne Lebensräume

Der Trend zur Schaffung grüner Wohlfühloasen auf Dächern und im Umfeld von Gebäuden ist steigend. Eine Dachbegrünung mit Rasen ist nicht nur attraktiv, sie bietet darüber hinaus nutzbaren Wohnraum, erhöht den Schallschutz, hält Wasser auf dem Dach zurück, verbessert das Kleinklima und dient einem schöneren Stadt- und Landschaftsbild.

Darüber hinaus bietet der Einsatz von Rasensubstraten Vorteile bei der Begrünung am Gebäude. Besonders bei bindigen, zur Vernässung neigenden Böden fördern Substrate die tiefe Einwurzelung der Gräser und erhöhen insbesondere in feuchten Phasen die Trittfestigkeit des Rasens.

Sie möchten diese vielfältigen Vorteile von Substraten nutzen, Ihre Kunden professionell beraten und handwerklich überzeugen? Dann profitieren Sie von unserer 30-jährigen Erfahrung bei der Begrünung auf und im Umfeld von Gebäuden, damit Ihre Kunden dauerhaft Freude an Optik und Funktion ihrer Rasenflächen haben.



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau

Produktübersicht



Lavadrän®

Blasbare mineralische
Dränage.

auf Seite 57



Vulkaterra® Rasen DIN 18035-4

Erfüllt die Vorgaben der DIN
18035-4

auf Seite 58



Vulkaterra® Rasen 0-4 blasbar

Rasensubstrat für Dach und
Boden.

auf Seite 59



Vulkaterra® Rasen 0-6/8

Rasensubstrat für Dach und
Boden.

auf Seite 60



Vulkaterra® Rasen Typ S 0-16

Schotterrasen-
substrat Nutzungs-
kategorie N1-N3.

auf Seite 61



Vulkaterra® Rasen Typ S 0-32

Schotterrasensubstrat Nut-
zungskategorie N1-N3.

auf Seite 62



Vulkaterra® Rasen Typ S/FW

Schotterrasensubstrat für die Feuerwehr
Aufstell- und Bewegungsflächen
Nutzungskategorie N/FW.

auf Seite 63



RegioMix® Rasen

Rasensubstrat für Dach und
Boden.

auf Seite 65



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau

Lavadrän®



- 2-8
- 2-12
- 2-16
- 8-16*



Bauweise:

Dränschicht, Plattenunterbau, Mulchlage

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit

Lavadrän eignet sich als blasbare mineralische Dränschicht oder Mulchlage. Die raue Oberfläche sorgt für eine gute Verzahnung der Körner und somit für eine gute Lagesicherheit.

Details:

- Hohe Druckstabilität; belastbar bis 95 MPa/m² im EV2 des Lastplattendruckversuchs
- Bis zu 67 % Porenvolumen; daher optimal dränfähig
- Bis zu 15 % Wasserspeicherung
- Fremdüberwachung von Lavadrän 8-16 im Rahmen der RAL-Gütesicherung
- Lieferbar mit Silo-LKW, als Schüttgut oder verpackt im 1,0 bzw. 1,5 m³ Big Bag und als 25 l Sack

Einsatzbereiche:

- Dränschicht im Gala-Bau, insbesondere bei Gründächern
- Dränfähiger Unterbau für Platten im fußläufigen Bereich
- Hochdränfähiger und belastbarer Füllstoff für Bauräume
- Bodenhilfsstoff, Substratausgangsstoff
- Luft- und Wasserfiltration
- Mineralischer Mulch

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #004a33; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2-8</div> <div style="background-color: #004a33; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2-12</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #004a33; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2-16</div> <div style="background-color: #004a33; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">8-16*</div> </div>
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %) Abschlämmbare Bestandteile	< 10
Volumengewicht (t/m ³) Anlieferzustand DIN EN 1097-3 Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	0,95-1,10 1,20-1,35
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet Maximale Wasserkapazität Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	8-15 Vol. % 250-500 mm/min
pH-Wert	6,8-7,5
Salzgehalt	0,1-0,5 g/l



Vulkaterra®

Rasen DIN 18035-4

Offenporiges, mineralisch-organisches Rasensubstrat auf Basis von Lava, Bims und Organik. Es ist salzarm, entmischungssicher und erfüllt die Vorgaben der DIN 18035-4.

Details:

- Auf Wunsch mit Düngerzusatz und Torf
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar

Bauweise:

Rasentragschicht DIN 18035-4

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost

Einsatzbereiche:

- Sanierung und Neuanlage von Sportflächen gemäß DIN 18035

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung

(\varnothing in mm)

0-4

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämmbare Bestandteile	8-20
Fein-/Mittelkies	5-20

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,10-1,30
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,95
Abflussbeiwert C	

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	25-40 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	1-3 mm/min

pH-Wert

6,8-7,5

Salzgehalt

30-100 mg/100g



Bauweise in Anlehnung an FLL:

Landschaftsrasensubstrat, Dach-/
Tiefgaragensubstrat

Zusammensetzung:

Naturprodukt; Eruptivsteingemisch, bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, angereichert mit Xylit

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Vulkaterra® Rasen 0-4 blasbar

Mineralisch-organisches Rasensubstrat für Dach und Boden, salzarm, entmischungssicher zusammengesetzt aus den Basis-komponenten Lava, Bims, Blähton und Xylit. Auf Wunsch mit Düngerzusatz.

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- In der Torf/Xylit Variante garantiert frei von Samen- und Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Pneumatisch per Silotransport über Strecken von bis zu 150 m transportabel
- Auch nach länger anhaltenden oder starken Niederschlagsereignissen nach kurzer Zeit nutzbar
- Vorzugsweise mit Rollrasen zu begrünen und bis ca. 40 cm Einbaustärke mit permanenter Zusatzbewässerung zu planen

Einsatzbereiche:

- Rasenansaat bei Grünflächen, Innenhöfen und Dachflächen
- Sanierung und Neuanlage von Nutz- und Zierrasenflächen
- Als Ersatz von Mutterboden, zur Pflanzung von Stauden und Gehölzen
- Dauerhafte Kübelbepflanzung mit Gehölzen und mehrjährigen Stauden

Körnung (Ø in mm)	0-4
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämbbare Bestandteile	10-20
Fein-/Mittelkies	20-30
Volumengewicht (t/m³)	
Anlieferzustand DIN EN 1097-3	0,80-0,85
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,20-1,40
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	45-55 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-20 mm/min
pH-Wert	6,5-7,2
Salzgehalt	0,5-1,0 g/l



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Vulkaterra® Rasen 0–6/8

Mineralisch-organisches Rasensubstrat für Dach und Boden, zusammengesetzt aus den Basiskomponenten Lava, Bims, Sand und Kompost. Auf Wunsch mit Düngerzusatz.

Details:

- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Gute Nährstoffpufferung, pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Auch nach länger anhaltenden oder starken Niederschlagsereignissen nach kurzer Zeit nutzbar
- Für Ansaat und Rollrasenverlegung geeignet, bei Dachbegrünungen bis ca. 40 cm Einbaustärke mit permanenter Zusatzbewässerung zu planen
- Als Schüttgut, im 1.0 bzw. 1.5 m³ Big Bag oder als 25 l Sack lieferbar

Bauweise nach FLL:

Landschaftsrasensubstrat, Dach-/Tiefgaragensubstrat

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost

Einsatzbereiche:

- Rasenansaat bei Grünflächen, Innenhöfen und Dachflächen
- Sanierung und Neuanlage von Nutz- und Zierrasenflächen
- Als Ersatz von Mutterboden, zur Pflanzung von Stauden und Gehölzen
- Dauerhafte Kübelbepflanzung mit Gehölzen und mehrjährigen Stauden

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)

0–6/8

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	10–20
Fein-/Mittelkies	20–40

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,00–1,10
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60–1,85

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	40–50 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,6–20 mm/min

pH-Wert

6,8–7,5

Salzgehalt

0,5–1,5 g/l



0-16

Bauweise nach FLL:

Schotterrasensubstrat FLL-Bauweise
Nutzungskategorie N1-N3

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch mit Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Vulkaterra® Rasen Typ S 0-16

Mineralisches Schotterrasensubstrat mit einer Tragfähigkeit von bis zu 95 MN/m² im EV2 Wert des Lastplattendruckversuchs (Hinweise der Einbauanleitung beachten).

Details:

- Salzarm, entmischungssicher
- Basiskomponenten sind Löß, Lava, Bims, Sand, auf Wunsch mit Torf und Düngerzusatz
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil, scherfest
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

Einsatzbereiche:

- Ein- und Mehrschichtige Schotterrasenaufbauten der Bauweisen Nutzungskategorie N1-N3
- Sanierung und Neuanlage von Festplätzen, Wirtschaftswegen, Garagenzufahrten, Wegeflächen für den Fußgängerverkehr, geringfügig genutzte Stell- und Parkflächen, Sitzplätze in Parkanlagen, Pflege- und Instandhaltungswege

Körnung (Ø in mm)

0-16

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämmbare Bestandteile	10-20
Fein-/Mittelkies	35-55

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,15
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,90

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	25-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-3,0 mm/min

pH-Wert

6,8-7,5

Salzgehalt

5-80 mg/100g



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Vulkaterra®

Rasen Typ S 0-32

Mineralisches Schotterrasensubstrat mit einer Tragfähigkeit von bis zu 95 MN/m² im EV2 Wert des Lastplattendruckversuchs (Hinweise der Einbauanleitung beachten).

Details:

- Salzarm, entmischungssicher zusammengesetzt
- Hohes Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil, scherfest
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Tragfähig bis zu 95 MPa/m² im EV2 Wert des Lastplattendruckversuchs (Die Hinweise der Einbauanleitung sind zu beachten)
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

Bauweise nach FLL:

Schotterrasensubstrat FLL-Bauweise
Nutzungskategorie N1-N3

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

Einsatzbereiche:

- Ein- und Mehrschichtige Schotterrasenaufbauten der Bauweisen Nutzungskategorie N1-N3
- Anlage von Straßenbanketten
- Sanierung und Neuanlage von Festplätzen, Wirtschaftswegen, Garagenzufahrten, Wegeflächen für den Fußgängerverkehr, Stell- und Parkflächen, Sitzplätze in Parkanlagen, Pflege- und Instandhaltungswege

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung

(ø in mm)

0-32

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	10-20
Anteile an Teilen ≥ 4 mm	35-55

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,20
---	-----------

Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,90
--------------------------------------	-----------

Abflussbeiwert C

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	25-35 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-20,0 mm/min

pH-Wert

6,8-7,5

Salzgehalt

5-80 mg/100g



0-32

Bauweise nach FLL:

Schotterrasensubstrat FLL Bauweise Nutzungskategorie N Fw

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Vulkaterra® Rasen Typ S/FW

Schotterrasensubstrat für die Feuerwehr-Aufstell- und Bewegungsflächen.

Details:

- Basiskomponenten sind Löß, Lava, Bims, und Sand, auf Wunsch mit Düngerzusatz
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil, scherfest
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

Einsatzbereiche:

- Mehrschichtige Schotterrasenaufbauten der Nutzungskategorie N Fw
- Sanierung und Neuanlage von Feuerwehrzufahrten und -bewegungsflächen
- Anlage von Straßenbanketten und Wirtschaftswegen

Körnung (ø in mm)

0-32

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämmbare Bestandteile	10-20
Anteile an Teilen ≥ 4 mm	35-55

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,10-1,20
---	-----------

Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,95
--------------------------------------	-----------

Abflussbeiwert C

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	25-30 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-3,0 mm/min

pH-Wert

6,8-7,5

Salzgehalt

5-80 mg/100 g



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



RegioMix®

aus der Region für die Region

Aus regionalen Rohstoffen

Regionalität ist heute in aller Munde. Wir kaufen Obst, Gemüse und Fleisch wieder zunehmend auf dem Markt oder beim Landwirt um die Ecke, da wir uns für unsere Ökobilanz verantwortlich fühlen. Auch wir haben uns Gedanken zur Regionalisierung unserer Substrate gemacht, um deren Lieferwege kurz und ihre Ökobilanz sauber zu halten.

Nach aufwendiger Recherche der Rohstoffsituation vor Ort und Analyse der Umweltrelevanz im Labor haben wir die neuen Arbortree® Substrate entwickelt. Diese verbinden Ökologie, Vegetationstechnik und Ökonomie zu einer runden Sache.

RegioMix® Rasen:

Intensive Begrünung von Gebäudedecken mit Rasen, Stauden und Gehölzen.

Anlage von Rasenflächen außerhalb und auf Gebäudedecken.

Als Ersatz für steinige, lehmige, tonige oder verdichtete Böden.

Unter anderem verfügbar an den Standorten Aken, Hamburg, Berlin und Utrecht (NL).

Aktueller Stand unter **www.vulkatec.de**



RegioMix® Rasen

Standorte Aken und Volksdorf

Mineralisch-organisches Rasensubstrat, salzarm und entmischungssicher aus regionalen Rohstoffen zusammengesetzt.

Details:

- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Gute Verarbeitbarkeit
- Für Ansaat und Rollrasenverlegung geeignet, bei Dachbegrünungen bis ca. 40 cm Einbaustärke mit permanenter Zusatzbewässerung zu planen
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

Einsatzbereiche:

- Rasenansaat bei Neuanlage von Grünflächen, Innenhöfen und Dachflächen
- Sanierung von Nutz- und Zierrasenflächen
- Bepflanzung von Gebäudedecken mit Stauden und Kleingehölzen
- Als Ersatz von Mutterboden, zur Pflanzung von Stauden und Gehölzen
- Dauerhafte Kübelbepflanzung mit Gehölzen und Stauden

Bauweise in Anlehnung an FLL:

Landschaftsrasensubstrat, Dach-/Tiefgaragensubstrat

Zusammensetzung:

Regional gesourcte Rohstoffe

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter.

www.vulkatec.de

Standort (Ø in mm)	Aken	Volksdorf
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämmbare Bestandteile	1–15	5–15
Kies > 4 mm	15–35	5–15
Volumengewicht (t/m ³)		
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	0,95–1,05	0,95–1,05
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65–1,80	1,65–1,80
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet		
Maximale Wasserkapazität	40–50 Vol.%	40–50 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	1–10 mm/min	1–10 mm/min
pH-Wert	7,5–8,5	7,0–7,8
Salzgehalt	2,0–3,0 g/l	0,5–1,5 g/l



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



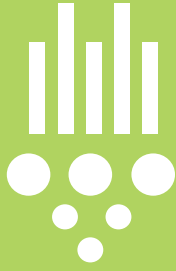
Innen



Teich



Bau



Landschaftsrasen

Einbauanleitung

Substrate:

Vulkaterra® Rasen 0–4 blasbar
Vulkaterra® Rasen 0–6/8
Regiomix Rasen

Einbaustärke:

Bauwerksbegrünung:

ab 15 cm; setzt eine Bewässerungsanlage und eine Rollrasenverlegung voraus. Regelmäßige Pflege in Form von Bewässerung, Düngung und Schnitt sind sicher zu stellen. Wünschenswert > 40 cm um den Pflegeaufwand zu minimieren. Auf eine Bewässerungsanlage kann je nach Jahresniederschlag verzichtet werden.

Bodengebunden:

10–15 cm als Auftrag auf vorhandenen ungeeigneten Boden.

1. Einbau

Der Einbau erfolgt bei einer Verdichtung von 85–87 % DPr. durch Anwalzen mit der Rasenwalze. Höhere Verdichtungsgrade sind nur in Verbindung mit einer Schotterrasenfläche sinnvoll. Um einen Transfer des Wassers aus dem Substrat in den Boden und umgekehrt zu gewährleisten, ist die Verzahnung der beiden Schichten wichtig. Hierzu wird die vorhandene Bodenfläche vor dem Aufbringen des Substrates angeraut. Verdichtungen im Rahmen der Aufbringung des Substrates sind im Nachgang zu entfernen.

2. Begrünung

Die Begrünung sollte im Idealfall mit Rollrasen erfolgen. Bei Einsatz von Saatgut ist auf eine optimale Wasserversorgung in der Keimphase zu achten, da sich in dieser Phase entscheidet, ob alle Grasarten der Mischung Fuß fassen können:

Lolium: bis zu 14 Tage

Festuca und Agrostis: bis zu 24 Tage

Poa: bis zu 28 Tage

Ausfälle bei Ansaaten sind daher nicht auf einen Mangel des Substrates zurückzuführen.

3. Düngung

Eine Startdüngung im Rahmen der Ansaat, spätestens aber nach dem ersten Schnitt, mit einem NPK Dünger (N betont; 50–80 g/m²) ist notwendig. Weitere Düngegänge im Verlauf der Vegetationsphase sind im Abstand von 4–8 Wochen durchzuführen. Entscheidend für die Abstände ist die Entwicklung des Rasens, beeinflusst von der Regenmenge und den Temperaturen.

Düngung Frühjahr: 50–80 g/m²

Erhaltungsdüngung: 30–50 g/m²

Um Auswaschungen an Stickstoff zu minimieren und die Rasenentwicklung zu vergleichmäßigen, empfiehlt sich die Verwendung eines Langzeitdüngers mit einer Wirkdauer von 6–9 Monaten.

4. Mahd

Eine regelmäßige Mahd ist unerlässlich. Hierbei sollte die Zwei-Drittel-zu-Ein-Drittel-Regel Anwendung finden. Das heißt, max. 30–35% des Aufwuchses darf beim Schnitt entfernt werden. Dies bedeutet für eine Schnitthöhe von 3 cm einen maximalen Aufwuchs von 4,5 cm bis zum nächsten Schnitt. Bei 4 cm Schnitthöhe ergibt sich aus dieser Regel eine Maximalhöhe von 6 cm.



Schotterrasen

Einbauanleitung

Substrate:

Vulkaterra® Rasen Typ S 0-16
Vulkaterra® Rasen Typ S 0-32
Vulkaterra® Rasen Typ S /FW

Richtlinien:

Nutzungskategorie N1-3 und FW der FLL-Richtlinie für begrünbare Flächenbefestigungen

Einbaustärke:

Bauwerksbegrünung:

ab 20 cm auf tragfähiger Dränge mit Zusatzbewässerung und Düngung.
Wünschenswert > 30 cm um den Pflegeaufwand zu minimieren.

Bodengebunden:

abhängig von der Nutzungskategorie 15–25 cm.

1. Vorbereitung/ Einbau

Um einen Transfer des Wassers aus dem Substrat in den Boden bzw. die Tragschicht und umgekehrt zu gewährleisten, ist die Verzahnung der beiden Schichten wichtig. Hierzu wird die Oberfläche des Bodens oder der Tragschicht vor dem Aufbringen des Substrates angeraut. Das Substrat aufbringen und entsprechend der Nutzungskategorie mit geeignetem Gerät verdichten.

Nutzungskategorie N1: ≥ 30 MPa/m² im EV2 des Lastplattendruckversuchs
Nutzungskategorie N2: ≥ 60 MPa/m² im EV2 des Lastplattendruckversuchs
Nutzungskategorie N3: ≥ 80 MPa/m² im EV2 des Lastplattendruckversuchs
Nutzungskategorie Fw: ≥ 100 MPa/m² im EV2 des Lastplattendruckversuchs

2. Begrünung

Die Einsaat erfolgt bevorzugt in das oberflächlich aufgelockerte Schotterrasensubstrat. Weiterhin ist der Einsatz eines Keimsubstrates (Vulkaterra® Rasen 0-4) in 1–3 cm Stärke denkbar. Nach der Einsaat ist auf eine optimale Wasserversorgung in der Keimphase zu achten, da sich in dieser Phase entscheidet, ob alle Grasarten der Mischung Fuß fassen können:

Lolium: bis zu 14 Tage

Festuca und Agrostis: bis zu 24 Tage

Poa: bis zu 28 Tage

Ausfälle bei Ansaaten sind daher nicht auf einen Mangel des Substrates zurückzuführen. Nur bei den Nutzungskategorien N1–N3 einsetzbar.

3. Düngung

Eine Startdüngung im Rahmen der Ansaat, spätestens aber nach dem ersten Schnitt, mit einem NPK Dünger (N betont; 50–80 g/m²) ist notwendig. Weitere Düngegänge im Verlauf der Vegetationsphase sind im Abstand von 4–8 Wochen durchzuführen. Entscheidend für die Abstände ist die Entwicklung des Rasens, beeinflusst von der Regenmenge und den Temperaturen. Um Auswaschungen an Stickstoff zu minimieren und die Rasenentwicklung zu vergleichmäßigen, empfiehlt sich die Verwendung eines Langzeitdüngers mit einer Wirkdauer von 6–9 Monaten.

4. Mahd

Eine regelmäßige Mahd ist unerlässlich. Hierbei sollte die Zwei-Drittel-zu-Ein-Drittel-Regel Anwendung finden. Das heißt, max. 30–35% des Aufwuchses darf beim Schnitt entfernt werden. Dies bedeutet für eine Schnitthöhe von 4 cm einen maximalen Aufwuchs von 6,0 cm bis zum nächsten Schnitt.



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Referenzen

Privatgarten, Bornheim

Rasenfläche als Teil einer modernen Gartenarchitektur



Quelle: Gartenlandschaft Berg & Co. GmbH



Dach



Rasen



Baum



Farm

Rasengleis, Kassel

Robuste Schotterrasenflächen zwischen den Gleisen der Straßenbahn Kassel



Kübel



Innen

Kameha Grand Hotel, Bonn

Baumpflanzungen und mehrere große Rasenflächen direkt an der Rheinpromenade



Teich

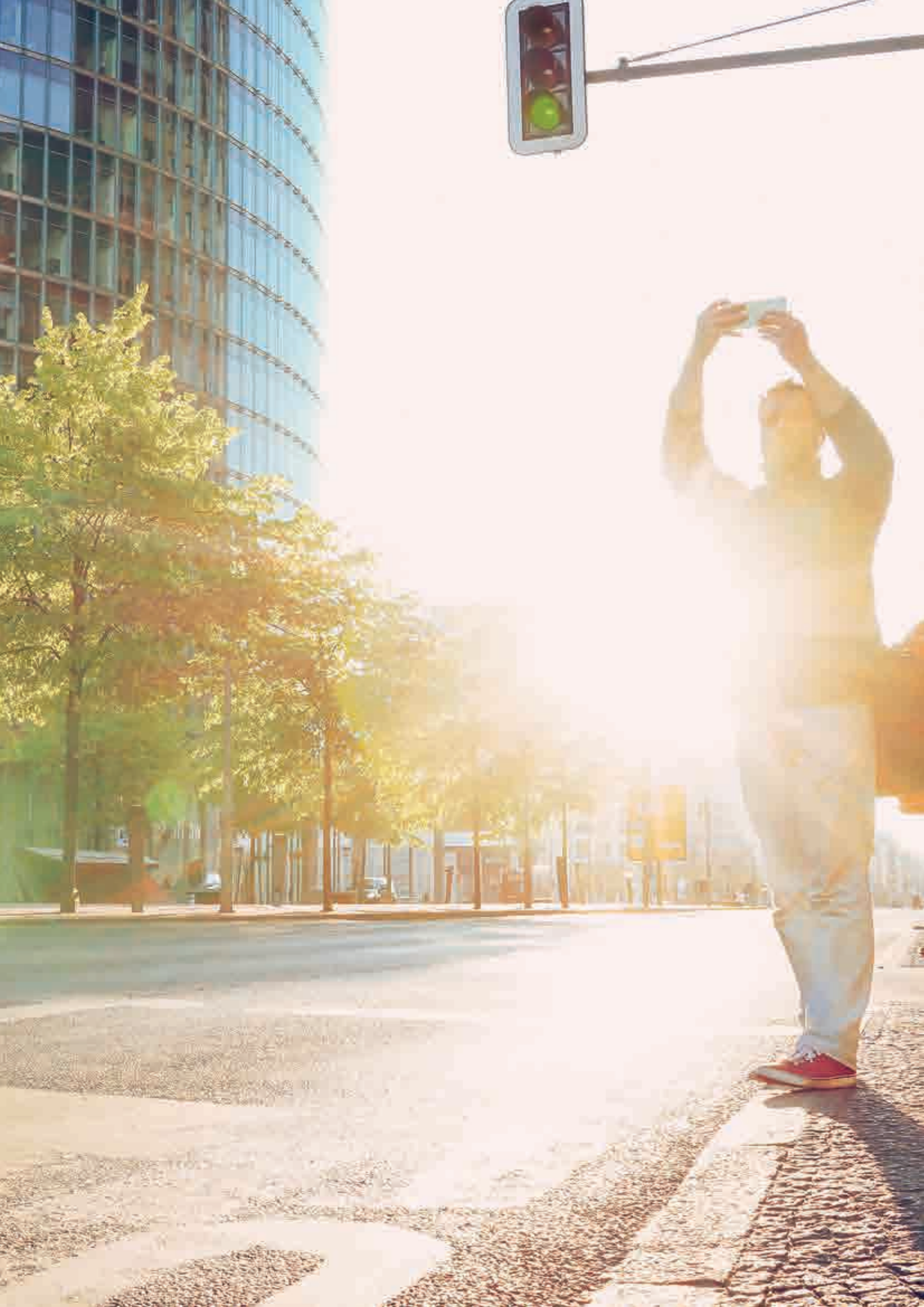


Bau



Baum

Substrate für
innerstädtische Baumpflanzung



Gesundes Wachstum unter härtesten Bedingungen

....



Unsere Straßenbäume sind massiven vitalitätshemmenden Einflüssen ausgesetzt. Umso wichtiger ist die Wahl des richtigen Baumsubstrates. Die vulkanischen Zuschlagstoffe aller Vulkatree®-Produkte för-

dern mit ihrem offenporigen, strukturstabilen Korngefüge den Luft- und Wasserhaushalt des Baumstandortes und sichern das Anwachsen und eine dauerhafte Zuwachslleistung des Baumes.



Baumpflanzung

Unsere Straßenbäume sind massiven vitalitätshemmenden Einflüssen ausgesetzt. Solange der Standort sich im Park oder dem weitläufigen Garten befindet, mag eine Pflanzung nach DIN 18916 noch ausreichen. Sobald die Flächen befahren werden, Baumaterialien darauf gelagert wurden, der vorhandene Boden sich als Auffüllung unbekannter Herkunft erweist oder der Baum in der Fußgängerzone bzw. allgemein im Verkehrsraum entlang von Straßen gepflanzt wird, sollten Sie die Empfehlungen für Baumpflanzungen der FLL beachten. Für die dort aufgeführten Bauweisen 1 und 2 haben wir für Sie immer das richtige Baums substrat aus der Vulkatree®-Familie im Programm.

Allen gemeinsam sind die natürlichen, vulkanischen Zuschlagstoffe, die mit ihrem offenporigen, struktur stabilen Korngefüge das Wurzelwachstum und somit die Vitalität Ihrer Bäume positiv beeinflussen.

Für besondere Fälle und besondere Baumarten stellen wir Ihnen zudem Substrate vor, die mehr können, als die FLL fordert. So zum Beispiel mit den Produkten Vulkatree® humin, Vulkatree® N oder Vulkatree® V/P.

Mit Vulkatree® sauer sind wir der führende Hersteller, der für *Quercus palustris*, *Acer rubrum* oder Liquidambar ein funktionales Substrat liefern kann.

Für alle am Baum Interessierten bieten wir im gesamten Bundesgebiet regelmäßig Baumseminare an. Die aktuellen Termine veröffentlichen wir unter **www.vulkatec.de**



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau

Produktübersicht

Baumsubstrate



Vulkatree® humin

Huminstoff angereichertes Baumsubstrat für die Bauweisen 1+2 der FLL.

auf Seite 73



Vulkatree® N

Substrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL mit Huminstoff und Langzeitstickstoff.

auf Seite 73



Vulkatree® sauer

Baumsubstrat der Bauweisen 1 + 2 der FLL mit abgesenktem pH-Wert.

auf Seite 73



Vulkatree® 0-16 und 0-32

Baumsubstrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL und Sieblinie A + B der ZtV VegtraMü.

auf Seite 75 und 76



Vulkatree® L

Substrat für die Bauweise 2 nach FLL, erhöhte Tragfähigkeit und Verdichtungsresistenz.

auf Seite 77



Vulkatree® V/P

Baumsubstrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL; frei von Verticillium und Phytophthora.

auf Seite 78



Vulkatree® Plus

Baumobersubstrat; Substrat zur Etablierung von Unterbepflanzungen.

auf Seite 79



Arbortree®

Baumsubstrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL. Aus regionalen Rohstoffen.

auf Seite 80 bis 82

Zubehör



Optistart®

Portionierter Baumstarter für die Zugabe in das Pflanzloch.

auf Seite 87



LUWA-System

Belüftungs- und Bewässerungs-System für Bäume im städtischen Raum.

auf Seite 88



Gießrand

Gießrand zur optimalen Bewässerung des Wurzelwerks von Bäumen.

auf Seite 88



Treelock®

Unterirdische Ballenverankerung für Bäume.

auf Seite 89



Plantasafe®

Manschette zum Schutz vor Beschädigungen bei Pflege- und Mäharbeiten.

auf Seite 89

Vulkatree® 0-16



Bauweise nach FLL:

Bauweise 1

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

Substrat für die Bauweise 1 der FLL und Sieblinie A der ZTV VegtraMü.

Details:

- Salzarm, entmischungssicher
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Ohne Einbaustärkenbeschränkung nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Fremdüberwachung im Rahmen der RAL-Gütesicherung

Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen
- Etablierung von Unterbepflanzungen
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang
- Pflanzkübelsubstrat zur Dauerbepflanzung für Gehölze
- Baumpflanzung auf Tiefgaragen

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de/vulkatree

Körnung (ø in mm)	0-16
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämmbare Bestandteile	10-20 %
Fein-/Mittelkies	30-45 %
Volumengewicht (t/m³)	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,15 t/m³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,80 t/m³
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-20 mm/min
pH-Wert	7,0-7,5
Salzgehalt	10-50 mg/100g

Vulkatree® 0-32



Bauweise nach FLL:

Bauweise 1 + 2

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

Substrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL und Sieblinie B der ZTV VegtraMü.

Details:

- Salzarm, entmischungssicher, druckfest
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen
- Bei 97 % DPr. tragfähig > 45MPa/m²
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Ohne Einbaustärkenbeschränkung nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL Empfehlungen und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Fremdüberwachung im Rahmen der RAL-Gütesicherung

Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen insbesondere in vom Verkehr beeinflussten und überbauten Bauweisen
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de/vulkatree

Körnung (ø in mm)

0-32

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	10-20 %
Fein-/Mittelkies	30-40 %

Volumengewicht (t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,15 t/m ³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,90 t/m ³

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-18 mm/min

pH-Wert	7,0-7,5
Salzgehalt	10-50 mg/100g



Vulkatree® L 0-32



Substrat für die Bauweisen 1 + 2 nach FLL, erhöhte Tragfähigkeit und Verdichtungsresistenz.

Details:

- Salzarm, entmischungssicher, druckfest
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen
- Bei 97 % DPR. tragfähig > 45MPa/m²
- Besonders verdichtungsresistent (verzeiht Einbaufehler)
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Empfehlungen und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

Bauweise nach FLL:

Bauweise 1 + 2

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen insbesondere in vom Verkehr beeinflussten und überbauten Bauweisen
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de/vulkatree

	0-32
Körnung (ø in mm)	
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämbbare Bestandteile	10-20 %
Fein-/Mittelkies	30-40 %
Volumengewicht (t/m ³)	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,20 t/m ³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,95 t/m ³
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-18 mm/min
pH-Wert	7,0-7,5
Salzgehalt	10-50 mg/100g



Vulkatree® V/P

Mineralisches Substrat, das frei von baumschädigenden Verticillium- und Phytophthorasporen und -myzelen ist. Insbesondere bei vielen verticilliumempfindlichen Arten, wie Acer, Catalpa, Sorbus aucuparia, Prunus dulcis, Robinia und Cotinus coggygia ist der Einsatz von Vulkatree® V/P zu empfehlen. Bei feuchten Standorten reduziert der Einsatz von Vulkatree® V/P durch seine gute Luftführung und Freiheit von baumschädigenden Phytophthora-Pilzen die Schädigung durch diesen Pilz.

Bauweise nach FLL:

Bauweise 1 + 2

Zusammensetzung:

Naturprodukt; Eruptivsteingemisch, bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

Details:

- Salzarm, entmischungssicher
- Basiskomponenten: Lava und Bims, auf Wunsch mit Düngerezusatz und angereichert mit Huminstoffen oder Torf
- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest
- Gute Nährstoffpufferung, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Samen und Wurzelunkräutern
- Bei < 95 % DPR. tragfähig > 45 MPa/m²
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Ohne Einbaustärkenbeschränkung nutzbar
- Blasbar = mit Silo-LKW bis zu 150 m Schlauchleitung förderbar

Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen auch an vom Verkehr beeinflussten Standorten
- Baumstandort-sanierung
- Baumpflanzung auf Tiefgaragen
- Unterbepflanzung mit Präriestauden und Kleingehölzen
- Dauerhafte Kübelbepflanzung mit Stauden und Gehölzen

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de/vulkatree

Körnung

(ø in mm)

0-12

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlammbare Bestandteile	5-15 %
Fein-/Mittelkies	30-40 %

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	0,90-1,00 t/m ³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,40-1,60 t/m ³

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	25-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	1-60 mm/min

pH-Wert	6,5-7,5
Salzgehalt	10-50 mg/100 g



0-16

Bauweise nach FLL:

Baumober-/ Decksstrat

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de/vulkatree

Vulkatree® Plus

Mineralsch-organisches Baumober-/Decksstrat:

- Salzarm, entmischungssicher
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Bis 45 cm Einbaustärke nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen als Obersubstrat
- Etablierung von Unterbepflanzungen
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang
- Pflanzkübelsubstrat zur Dauerbepflanzung für Gehölze
- Baumpflanzung auf Tiefgaragen

Körnung (ø in mm)	0-16
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämmbare Bestandteile	8-15 %
Fein-/Mittelkies	40-55 %
Volumengewicht (t/m ³)	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	0,95-1,10 t/m ³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,55-1,80 t/m ³
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	35-50 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	5-20 mm/min
pH-Wert	6,5-7,5
Salzgehalt	0,2-1,0 g/l





Arbortree®

Aus der Region für die Region

Aus regionalen Rohstoffen

Regionalität ist heute in aller Munde. Wir kaufen Obst, Gemüse und Fleisch wieder zunehmend auf dem Markt oder beim Landwirt um die Ecke, da wir uns für unsere Ökobilanz verantwortlich fühlen. Auch wir haben uns Gedanken zur Regionalisierung unserer Substrate gemacht, um deren Lieferwege kurz und ihre Ökobilanz sauber zu halten.

Nach aufwendiger Recherche der Rohstoffsituation vor Ort und Analyse der Umweltrelevanz im Labor haben wir die neuen Arbortree® Substrate entwickelt. Diese verbinden Ökologie, Vegetationstechnik und Ökonomie zu einer runden Sache.

Arbortree® steht in den Varianten Bauweise 1 und Bauweise 2 zur Verfügung.

Verfügbar unter anderem an den Standorten Aken, Berlin, Hamburg, Ruhrgebiet und Utrecht.

Aktueller Stand unter **www.vulkatec.de**



Bauweise:

Bauweise 1 + 2 nach FLL

Zusammensetzung:

regional gesourcete Rohstoffe

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de/vulkatree

Arbortree® 0-16 Arbortree® 0-32

Standort Aken

Mineralisches Baums substrat auf Basis von regional verfügbaren Rohstoffen.

Details:

- Entmischungssicher
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Über 2 m Grubentiefe nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen insbesondere in vom Verkehr beeinflussten Bereichen
- Als Ersatz von nicht geeignetem oder zu hoch verdichtetem Boden
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang

	0-16 Bauweise 1 FLL	0-32 Bauweise 2 FLL
Körnung (ø in mm)		
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämmbare Bestandteile	3-15	3-15
Fein-/Mittelkies	45-65	30-55
Organische Substanz	1,0-2,0	1,0-2,0
Volumengewicht (t/m³)		
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,10-1,20	1,20-1,35
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,45-1,65	1,65-1,80
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet		
Maximale Wasserkapazität	25-40 Vol. %	23-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-10 mm/min	0,3-10 mm/min
pH-Wert	7,5-8,5	7,5-8,5
Salzgehalt	50-125 mg/100 g	50-100 mg/100 g





Arbortree® 0-16

Arbortree® 0-32

Standort Volksdorf

Mineralisches Baums substrat auf Basis von regional verfügbaren Rohstoffen.

Details:

- Entmischungssicher
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Über 2 m Grubentiefe nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

Bauweise:

Bauweise 1 + 2 nach FLL

Zusammensetzung:

regional gesourcete Rohstoffe

Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen insbesondere in vom Verkehr beeinflussten Bereichen
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelschirm
- Als Ersatz von nicht geeignetem oder zu hoch verdichtetem Boden

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de/vulkatree

Körnung (ø in mm)	0-16 Bauweise 1 FLL	0-32 Bauweise 2 FLL
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlammfähige Bestandteile	3-15	3-15
Fein-/Mittelkies	60-75	30-55
Organische Substanz	1,0-2,0	1,0-2,0
Volumengewicht (t/m³)		
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,10-1,20	1,20-1,35
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,45-1,65	1,65-1,80
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet		
Maximale Wasserkapazität	30-45 Vol. %	23-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-10 mm/min	0,3-10 mm/min
pH-Wert	7,5-8,5	7,5-8,5
Salzgehalt	70-125 mg/100 g	50-100 mg/100 g

Vulkatree® humin

V/P
0-12

0-16

0-32

L
0-32

Alle Standard-Substrate sind zusätzlich als Variante humin erhältlich. Humin steht für die Anreicherung mit Huminstoffen.

Huminstoffe sind in der Lage Nährstoffe gegen Auswaschung zu puffern und Schadstoffe aus der Bodenlösung zu entfernen. Zusätzlich dienen sie zur Belebung des Substrates und erhöhen die Vitalität des Baumes.



Dach



Rasen

Vulkatree® N

V/P
0-12

0-16

0-32

L
0-32

Alle Standard-Substrate sind zusätzlich als Variante N erhältlich. Dazu wird Vulkatree® mit dem Zusatz Novihum angereichert.

Novihum bietet neben den Vorteilen der Anreicherung mit Huminstoffen (Speicherung von Nährstoffen, Festlegung von Schadstoffen, allgemeine Verbesserung der Vitalität) eine langsam fließende Quelle für den Wachstumsnährstoff Stickstoff.

Es sichert so in den ersten Jahren eine Zusatzversorgung mit Stickstoff, ohne Auswaschungsverluste zu riskieren.



Baum



Farm



Kübel

Vulkatree® sauer

V/P
0-12

0-16

0-32

L
0-32

Alle Standard-Substrate sind zusätzlich als Variante sauer mit abgesenktem pH-Wert erhältlich. Diese Substrate sind geeignet für Bäume des sauren Standortes, wie zum Beispiel Quercus palustris, Acer rubrum oder Liquidambar.

So vermeiden Sie Chlorosen und fördern die Vitalität dieser Bäume.



Innen



Teich

Die pflanzenphysiologischen Parameter von Vulkatree® humin und Vulkatree® N sind chemisch und physikalisch identisch mit den Standard-Substraten Vulkatree®.

Außnahme Vulkatree® sauer: der pH-Wert von < 7 liegt niedriger als beim Standard-Substrat.



Bau



Baumpflanzung

Einbau- und Pflegeanleitung nach FLL

Substrate:

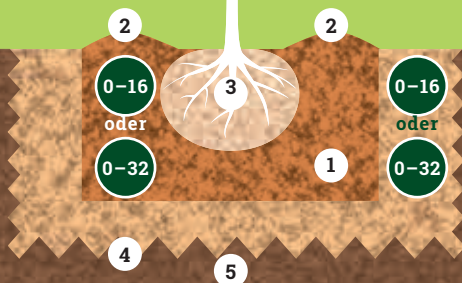
0-16 Vulkatree® 0-16
auf Seite 73

0-32 Vulkatree® 0-32
auf Seite 74

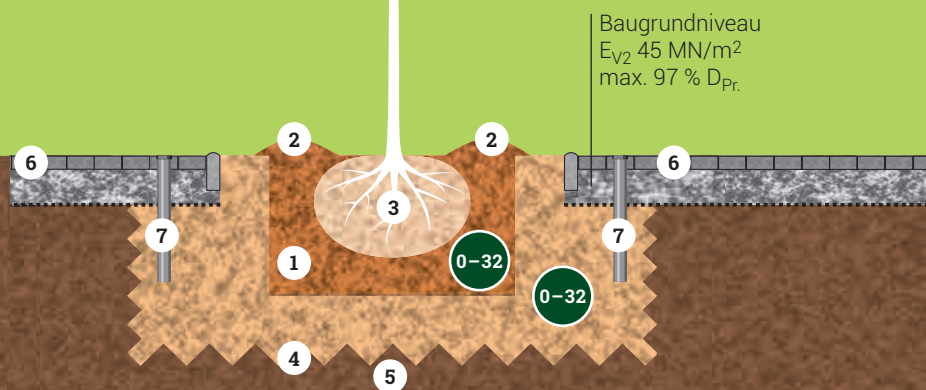
- 1 Pflanzloch nach DIN 18916
- 2 Gießrand
- 3 Wurzelballen
- 4 Verzahnung
- 5 anstehender Boden
- 6 Oberbau/Verkehrsfläche
- 7 Belüftungsrohre
- 8 Fugen-/Dränpflaster



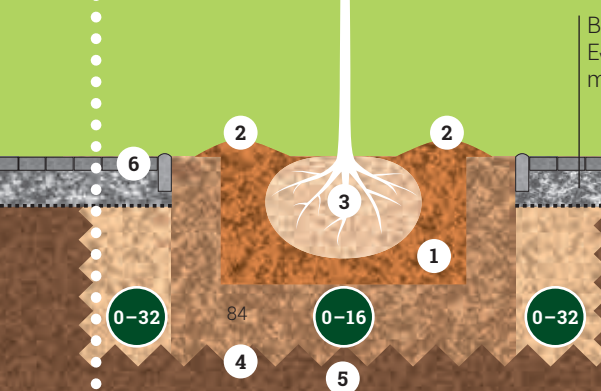
Bauweise 1
nicht überbaubar



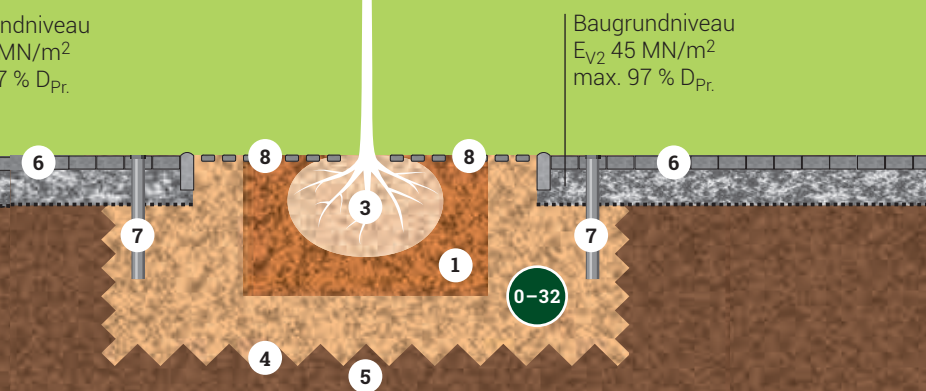
Bauweise 2
überbaubar,
Belüftung über
Verkehrsfläche



Bauweise 2
in Kombination
mit Bauweise 1



Bauweise 2
überbaubar inkl.
Belüftung und
Plattierung



Bauweise 1**Bauweise 2****1.**
Vorbereitung

Verdichtungen und Verschmierungen der Oberfläche von Grubenwand und -sohle sind zu lockern, um eine gute Verzahnung zwischen Substrat und dem anstehenden Boden zu gewährleisten.

2.
Einbau und Verdichtung

Das Substrat ist in Lagen von 20–30 cm einzubauen und auf 85–87 % DPr. statisch zu verdichten. Dies entspricht der natürlichen Lagerungsdichte und soll Nachsackungen verhindern, ohne dabei unnötig Porenraum zu vernichten. Höhere Verdichtungsgrade sind nicht nötig bzw. nicht zulässig. Die Substrat-Lagen sind während des Einbaus miteinander zu verzahnen.

Das Substrat ist in Lagen von 20–30 cm einzubauen. Im überbauten Teil der Grube ist auf einen Wert von 85–97 % DPr. sowie einen EV2 Wert von 45–65 MPa/m² zu verdichten. Der Einsatz von dynamischen Verdichtern ist möglich. Höhere Verdichtungsgrade sind nicht nötig bzw. nicht zulässig. Wird aus logistischen Gründen auch im offenen Teil auf 88–95 % DPr. verdichtet, ist im Nachgang auf 85–87 % DPr zu lockern, um ein tiefes Einwurzeln der Bäume zu gewährleisten. Die Substrat-Lagen sind während des Einbaus miteinander zu verzahnen.

3.
Pflanzung

Bei der Pflanzung des Baumes ist ein Pflanzloch > dem 1,5-fachen des Ballendurchmessers auszuheben. Der Pflanzlochaushub ist mit ca. 10 % Kompost anzureichern oder mit 50 % Vulkatree® Plus zu vermischen. Zusätzlich ist im Pflanzloch zu düngen und eventuell mit Superabsorbent (Stokosorb), Alginure und Mykorrhiza anzureichern. Als Dünger ist vorzugsweise umhüllter Depotdünger mit langer Wirkdauer zu verwenden, der unterhalb des Ballens angeordnet wird. Menge: 100–250 g/Baum. Zur optimalen und FLL-konformen Bewässerung ist ein Gießrand auszubilden, dessen Innendurchmesser max. dem Außendurchmesser des Ballens entspricht. Ist eine Unterbepflanzung geplant, kann flächig Vulkatree® Plus aufgebracht werden, um ein Auswurzeln aus dem Pflanzballen zu fördern. Die Einbaudicke richtet sich nach der Höhe der Töpfe. Bei Verwendung von Unterflurverankerungen müssen die Erdanker in gewachsenen Boden eingeschlagen werden. Daher sind gegebenenfalls längere Ankerseile und Einschlagstangen zu verwenden. Als Alternative bietet sich an, eine Baustahlmatte Q335 unterhalb des Ballens einzubauen und die Ankerseile dort zu befestigen. Bei Verwendung eines Dreibocks sind die Pfähle min. 50 cm länger als üblich zu wählen. Da das Substrat nicht aufgedüngt wird, um die Umweltbelastung durch Auswaschung gering zu halten, ist spätestens ab dem 3. Standjahr eine Nährstoffanalyse im Substrat oder über die Blätter der Bäume ratsam.

4.
Düngung

Eine eventuelle Nachdüngung kann als Flüssigdünger oder in Form von mineralischen Düngern erfolgen.

Eine eventuelle Nachdüngung kann als Flüssigdünger oder in Form von mineralischen Düngern im offenen Teil der Baumscheibe oder über die Belüftungsöffnungen des überbauten Teils erfolgen.

Um einen wurzelleitenden Effekt zu vermeiden ist der Dünger einzuwässern.



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Zubehör

Starke Helfer für ein gesundes Anwachsen

Der optimale Start für Jungbäume

In den ersten Standjahren benötigt ein Jungbaum besondere Pflege. Neben guter Belüftung und regelmäßiger Wassergabe in der Anwachszeit empfehlen FLL und DIN 18916 bereits im Rahmen der Pflanzung weitere Vorsorgemaßnahmen, beispielsweise die Zugabe von Dünger und Superabsorber zur Wasserspeicherung.

Vulkatec Optistart stellt eine ausgewogene Mischung aus einem Langzeitdünger, einem Superabsorber und Lava dar. Das Gebinde wird im 750 g Portionsbeutel geliefert. Dieser verhindert die Überdosierung der aufquellenden Superabsorber und beugt einem Verschluss der luftführenden Bodenporen vor. Selbst ungelernete Kräfte sind so in der Lage die Zumischung durchzuführen. Nicht benötigte Beutel sind auch über einen längeren Zeitraum nutzbar und lagerfähig, ohne dass sie klumpen.

LUWA-System

Eine effiziente Belüftung ist besonders für Bäume im städtischen Raum lebensnotwendig, besonders bei der Pflanzgrubenbauweise 2. Das LUWA-System erlaubt es, die Belüftung und Bewässerung in überbauten Flächen sicherzustellen.

auf Seite 84

Gießrand

Der Gießrand ist eine langlebige und „mitwachsende“ Variante des üblichen Gießrandes und dient zur Bewässerung des Wurzelballens.

auf Seite 84

Treelock®

Der Treelock® unterstützt den Baum in der Anwachsphase und ermöglicht bei Objektbegrünungen das Pflanzen von Großbäumen an Standorten wie Kübeln, Dächern oder Tiefgaragen, in aufgeschütteten Böden und in der Nähe von Leitungen und Kanälen.

auf Seite 85

Plantasafe®

Plantasafe® ist eine vorgeformte Stammschutzmanschette zum Schutz der Baumrinde vor mechanischen Beschädigungen bei Pflege- und Mäharbeiten.

auf Seite 85



Optistart

Mischung aus Langzeitdünger, Superabsorber und Lava im 750 g-Beutel.

Details:

- Dosierbeutel: keine Überdosierung der Superabsorber
- Lange Lagerfähigkeit ohne zu klumpen

Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Pflanzanleitung
- Pflanzenliste

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de/vulkatree

Verpackungseinheit

4500 g
(6 Portionsbeutel à 750 g)

Zusammensetzung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Langzeitdünger	3–15
Superabsorber	45–70
Lava	1,0–2,0

Dosierung:

Stammumfang 12–16 cm	1 Beutel (750 g)
Stammumfang 16–25 cm	1½ Beutel (1125 g)
Stammumfang 25–30 cm	2 Beutel (1500 g)





LUWA-System

zur Bewässerung und Belüftung

Eine effiziente Belüftung ist besonders für Bäume im städtischen Raum lebensnotwendig, besonders bei der Pflanzgrubenbauweise 2. Das LUWA-System erlaubt es, die Belüftung und Bewässerung in überbauten Flächen sicherzustellen.

Einbau:

Die seitliche Abzweigung zur Bewässerung (DN 80) mittels T-Stück (optional) aus Polypropylen in 80 x 80 x 80 mm über Klickverbindung mit der Ringleitung (handelsübliches Drainagerohr) verbinden und oberflächennah kreisförmig zur Bewässerung um den Ballen einbauen. Unterer Rohrabgang zur Belüftung (DN 100) wahlweise zum Anschluss an einer ringförmigen Belüftung unterhalb des Ballens oder kann alternativ auch an eine Tiefenbelüftung angeschlossen werden.

Vorteile:

- Gleichzeitige Belüftung und Bewässerung
- Austauschbarer Filter zum Schmutzfang
- Sehr geringer bis kein Kamineffekt

Material

Polypropylen

Zubehör

Vormontierte Muffe für Drainagerohr DN80	•
Verlängerungsstück	•
Filter	•
Siphon	(optional)
Humberg HUNO Wasser-/Luft-Kappe	(optional)
Humberg HUNO Wasser-/Luft-Kappe (höhenverstellbar)	(optional)



Gießrand

Bewässerungshilfe

Der Gießrand ist eine langlebige und „mitwachsende“ Variante des üblichen Gießrandes und dient zur Bewässerung des Wurzelballens.

Einbau:

Der Gießrand wird rund um den Stamm ca. 10 cm tief eingegraben. Die Gießrandhöhe sollte an der Oberfläche ca. 20 cm sichtbar sein. Eine Überlappung mit doppelseitigem Klebeband herstellen oder mit Clipverbindung (optional).

Vorteile:

- Schutz vor Streusalzeinsatz
- Anpassung an das Wurzelwachstum möglich
- Wiederverwendbar
- Recyclebar
- UV- und altersbeständig
- Baumpflanzung auf Tiefgaragen

Abmessungen

Durchmesser	Ø 95 cm
Stärke	3 mm
Füllvermögen	140 l
Rollenmaß	25x30 cm

Material

LDF



Treelock® Ballenverankerungssystem

Der Treelock® unterstützt den Baum in der Anwachsphase und ermöglicht bei Objektbegrünungen auch das Pflanzen und Verankern von Großbäumen an Standorten wie Kübeln, Dächern oder Tiefgaragen, in aufgeschütteten Böden und in der Nähe von Leitungen und Kanälen.

Einbau:

Der Spannhebel ist nach dem Festzurren zur Reduzierung der Aufbauhöhe vom Ratschenunterteil zu entfernen. Zur Schonung der Ballenoberfläche wird eine langsam verrottbare Kokosfaser-scheibe untergelegt.

Vorteile:

- Ballenschonend
- Rückbau nicht notwendig
- Einsatz auch für Bäume mit über 90 cm StU
- Physiologisch vorteilhaft für das Wurzelwerk
- Ausrichten unproblematisch

Zugkraft pro Anker

leichter, gewachsener Boden, Einschlagtiefe 40 cm 277 kg

Größere Einschlagtiefen erhöhen die Zugkraft der Anker. Einsatz nur im gewachsenen Boden.

Material

Kokosfaser, Stahl, Polyester

Zubehör*:

Mulchscheibe	1 Stk.
Stahlanker (unbehandelt, 3 geschlossenen Ankerschlaufen, 50mm breit)	3 Stk.
Spanngurt (Polyestergewebe mit Ratschenunterteil)	1 Stk.
Ratschenhebel (abnehmbarer)	1 Stk.

*kann zwischen den Modellen variieren



Plantasafe® Mäherschutz

Plantasafe® ist eine vorgeformte Stammschutzmanschette zum Schutz der Baumrinde vor mechanischen Beschädigungen bei Pflege- und Mäharbeiten.

Vorteile:

- UV-beständig
- Flexibel
- Wiederverwendbar
- Einfache Montage
- Gelocht für optimale Belüftung des Stammes

Abmessungen

Höhe x Breite 24 cm x 25 cm
Stammumfang (in 1m Höhe gemessen) bis 20 cm

Lieferumfang

50 Stk.



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Referenzen

Kameha Grand Hotel, Bonn

Baumpflanzungen, Rasenbegrünung und aufgeschüttete Hügel für die Grünanlagen im Umfeld des Bonner Bogens.



Dach



Rasen



Baum



Farm

PDE, Luxemburg

Überbaute Pflanzgruben



Kübel



Innen

Glockengießerei, Heidelberg

Baumpflanzung und Rasenbegrünung auf einer Tiefgarage.



Teich



Bau



Farm

Substrate für den
innerstädtischen Nutzgarten



Ernten in der Stadt

••••



Erdbeeren von der Dachterrasse oder Salat aus dem Hinterhof. Lebensmittel vor Ort anzubauen, genau dort wo sie gebraucht werden – das verspricht Urban Farming. Morgens noch in der Erde und nachmittags schon auf dem Tisch? Das ist so möglich.

Vulkafarm® Pflanzsubstrate ermöglichen es, auch in der Stadt gesunde Nahrungsmittel zu erzeugen, die die strengen Vorschriften der Düngemittelverordnung, Bodenschutz-

verordnung und Trinkwasserverordnung erfüllen. Durch ihre Zusammensetzung aus Lava, Bims, Tuff und organischen Zuschlagstoffen beugen die Substrate zudem Staunässe vor und halten große Wassermengen für die Pflanze verfügbar. Eine schnelle Einwurzelung und ein leistungsfähiger Wuchs sind das Resultat.

Produktübersicht



Vulkafarm mineralisch

Mineralisches Unter-
substrat für den Nutzgarten-
bereich.

auf Seite 96



Vulkafarm organisch

Mineralisch-organisches
Universalsubstrat für den
Nutzgartenbereich.

auf Seite 97



Vulkafarm Plus

Mineralisch-organisches
Universalsubstrat mit
erhöhtem Organikanteil.

auf Seite 98



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Vulkafarm mineralisch

Mineralisches Untersubstrat für den Nutzgartenbereich.

Details:

- Basiskomponenten Lava und Bims
- Keine Einbaustärkenbegrenzung
- Für Dauerbepflanzungen sehr gut geeignet
- Vulkafarm mineralisch ist nicht gedüngt, kann aber auf Wunsch mit Dünger angemischt werden
- Lieferbar als Sackware, Big Bag, Schüttgut oder als Silotransport

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit

Einsatzbereiche:

- Dachbegrünung
- Kübel
- Hochbeete
- Balkonkästen
- urban farming
- Bodenersatz bei schlechten Bodenverhältnissen
- Mischkomponente bei schlechten Bodenverhältnissen

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung

(\varnothing in mm)

0-12

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämmbare Bestandteile	≤10
Fein-/Mittelkies	30-60

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	0,95-1,00
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,40-1,60

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20-30 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,60-150 mm/min

pH-Wert

6,8-7,5

Salzgehalt

0,1-1 g/l



Vulkafarm[®] organisch

Mineralisch-organisches Universalsubstrat für den Nutzgartenbereich.

Details:

- Basiskomponenten: Lava, Bims, Sand und Kompost, auf Wunsch auch mit Torf
- Für Dauerbepflanzungen geeignet
- Vulkafarm 0-4 kann max. 45 cm stark eingebaut werden
Vulkafarm 0-6/8 kann max. 35 cm stark eingebaut werden
Bei stärkeren Einbauhöhen ist zusätzlich Vulkafarm mineralisch als Untersubstrat zu verwenden
- Vulkafarm 0-4 und 0-8 sind nicht gedüngt, können aber auf Wunsch mit Dünger angemischt werden
- Lieferbar als Sackware, Big Bag oder Schüttgut
- Vulkafarm 0-4 ist zusätzlich als Silotransport lieferbar

Zusammensetzung:

Naturprodukt; Eruptivsteingemisch, bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost

Einsatzbereiche:

- Dachbegrünung
- Kübel
- Hochbeete
- Balkonkästen
- Bodenersatz bei schlechten Bodenverhältnissen
- urban farming

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

	0-4	0-6/8
Körnung (ø in mm)		
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämmbare Bestandteile	10-20	10-20
Fein-/Mittelkies	20-40	20-40
Volumengewicht (t/m ³)		
Anlieferzustand DIN EN 1097-3	0,80-0,90	1,00-1,10
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,25-1,40	1,60-1,85
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet		
Maximale Wasserkapazität	45-55 Vol.%	40-50 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-20 mm/min	0,6-20 mm/min
pH-Wert	6,5-7,2	6,8-7,5
Salzgehalt	0,5-1,5 g/l	0,5-1,5 g/l



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Vulkafarm® Plus

Mineralisch-organisches Universalsubstrat für den Nutzgartenbereich mit erhöhtem Organikanteil.

Details:

- Basiskomponenten Lava, Bims, Sand und Kompost. Auf Wunsch auch mit Torf
- Kann max. 35 cm stark eingebaut werden. Bei stärkeren Einbauhöhen ist zusätzlich Vulkafarm mineralisch als Untersubstrat zu verwenden
- Nicht für Dauerbepflanzungen geeignet
- Gegenüber Vulkafarm 0-6/8 mit höherem Wasserhaltevermögen und verbesserter Nährstoffpufferung versehen = reduzierter Pflegeaufwand + schnelleres Wachstum bei vielen Nutzpflanzen
- Vulkafarm 0-8 Plus ist nicht gedüngt, kann aber auf Wunsch mit Dünger angemischt werden
- Lieferbar als Sackware, Big Bag oder als Schüttgut

Zusammensetzung:

Naturprodukt; Eruptivsteingemisch, bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost und/ oder Torf

Einsatzbereiche:

- Dachbegrünung
- Kübel
- Hochbeete
- Balkonkästen
- Bodenersatz bei schlechten Bodenverhältnissen

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung

(ø in mm)

0-8

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	10-20
Fein-/Mittelkies	20-40

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	0,95-1,10
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,85
Abflussbeiwert C	

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	45-60 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-15 mm/min

pH-Wert

6,0-7,5

Salzgehalt

0,5-1,5 g/l



Farm



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau

Quelle: Optigrün international AG

Experimentelle Obst- und Gemüsefarm auf einem Dach.



Kübel

Substrate für
Kübelbepflanzung im Außenbereich



Optimales Wachstum auf kleinstem Raum

....



Es muss nicht gleich die große Dachbegrünung sein: Jede Pflanze, ob im Blumenkasten am Balkon oder dem Kübel im Hof, trägt dazu bei, die Stadt zu einem lebenswerteren grüneren Ort zu machen.

Konventionelle Blumenerde in einem Kübel wird jedoch im Laufe der Zeit bakteriell abgebaut und verdichtet sich. Das verschlechtert die Luft und reduziert den zur Verfügung stehenden Wurzelraum.

Durch ihren hohen mineralischen Anteil beugen Vulka Kubo Substrate dem vor und sorgen für einen dauerhaft stabilen und gut durchlüfteten Wurzelraum. Die Beimischung von RAL-gütesichertem Kompost und Xylit sorgt dabei für eine langzeitverfügbare Nährstoffversorgung.

Produktübersicht



Vulka Kubo mineralisch 0-12

Mineralisches Outdoor-Kübelpflanzen-substrat.

auf Seite 104



Vulka Kubo organisch 0-12

Mineralisch-organisches Outdoor-Kübelpflanzensubstrat.

auf Seite 104



Vulka Kubo 0-4 und 0-6/8

Feinkörniges, mineralisch-organisches Outdoor-Kübelpflanzensubstrat.

auf Seite 105



Vulkaflor®

Feinkörniges Kübelpflanzen-substrat aus Lava, Bims und Zeolith.

auf Seite 106



Kakteenerde

Mineralische oder mineralisch-organische Sukkulenterde.

auf Seite 106



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



0-12

Mineralisches Outdoor-Kübelpflanzensubstrat:

- Basiskomponenten Lava, Bims, Sand
- Für Systeme mit Wasserbevorratung und freier Entwässerung
- Standsicherheit hochwachsender Pflanzen durch gute Verzahnung der Bestandteile
- Ohne Einbaustärkenbegrenzung
- Für Dauerbepflanzungen gut geeignet
- Nicht gedüngt, Anmischung mit Dünger auf Wunsch
- Lieferbar als Sackware, Big Bag, Schüttgut oder Silotransport

Vulka Kubo mineralisch 0-12

Körnung
(ø in mm)

0-12

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämmbare Bestandteile	1-15
Fein-/Mittelkies	30-60

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	0,90-1,00
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,35-1,60
Abflussbeiwert C	

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	60-150 mm/min

pH-Wert
Salzgehalt

6,5-7,5
0,1-0,5 g/l



0-12

Mineralisch-organisches Outdoor-Kübelpflanzensubstrat:

- Basiskomponenten Lava, Bims, Sand, Xylit und Kompost. Auf Wunsch mit Torf
- Für Systeme mit Wasserbevorratung und freier Entwässerung
- Standsicherheit hochwachsender Pflanzen durch gute Verzahnung der Bestandteile
- Einbaustärken bis 70 cm
- Gut geeignet für Dauerbepflanzungen durch hohen mineralischen Anteil
- Nicht gedüngt, Anmischung mit Dünger auf Wunsch möglich
- Lieferbar als Sackware, Big Bag, Schüttgut oder Silotransport

Vulka Kubo organisch 0-12

Körnung
(ø in mm)

0-12

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämmbare Bestandteile	8-15
Fein-/Mittelkies	30-40

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	0,95-1,10
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,40-1,70
Abflussbeiwert C	

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	45-50 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-15 mm/min

pH-Wert
Salzgehalt

6,5-7,5
0,1-1,0 g/l



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



0-4

Mineralisch-organisches Outdoor-Kübelpflanzensubstrat:

- Für Systeme mit Wasserbevorratung und freier Entwässerung
- Standsicherheit hochwachsender Pflanzen durch gute Verzahnung der Bestandteile
- Einbaustärken bis 45 cm. Bei stärkeren Einbauhöhen zusätzlich Vulka Kubo 0-12 mineralisch als Untersubstrat verwenden
- Gut geeignet für Dauerbepflanzungen durch hohen mineralischen Anteil
- Nicht gedüngt, Anmischung mit Dünger auf Wunsch möglich
- Lieferbar als Sackware, Big Bag, oder Schüttgut

Vulka Kubo 0-4

Körnung
(ø in mm)

0-4

Korngrößenverteilung
(Anteil an der Gesamtmasse in %)
Abschlämmbare Bestandteile 10-20
Fein-/Mittelkies 20-40

Volumengewicht
(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3 0,80-0,90
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet 1,25-1,40
Abflussbeiwert C

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität 45-55 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K_f 0,3-20 mm/min

pH-Wert

6,5-7,2

Salzgehalt

0,5-1,5 g/l



0-8

Mineralisch-organisches Outdoor-Kübelpflanzensubstrat:

- Für Systeme mit Wasserbevorratung und freier Entwässerung
- Standsicherheit hochwachsender Pflanzen durch gute Verzahnung der Bestandteile
- Einbaustärken bis 45 cm. Bei stärkeren Einbauhöhen zusätzlich Vulka Kubo 0-12 mineralisch als Untersubstrat verwenden
- Gut geeignet für Dauerbepflanzungen durch hohen mineralischen Anteil
- Nicht gedüngt, Anmischung mit Dünger auf Wunsch möglich
- Lieferbar als Sackware, Big Bag oder Schüttgut

Vulka Kubo 0-6/8

Körnung
(ø in mm)

0-6/8

Korngrößenverteilung
(Anteil an der Gesamtmasse in %)
Abschlämmbare Bestandteile 10-20
Fein-/Mittelkies 20-40

Volumengewicht
(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3 1,00-1,10
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet 1,60-1,85
Abflussbeiwert C

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität 40-50 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K_f 0,3-15 mm/min

pH-Wert

6,8-7,5

Salzgehalt

0,5-1,5 g/l



2-5

Mineralisches Outdoor-Kübelpflanzensubstrat

- Basiskomponenten Lava, Bims und Zeolith
- Für Kübelssysteme mit Wasserbevorratung
- Standsicherheit hochwachsender Pflanzen durch gute Verzahnung der Bestandteile
- Ohne Einbaustärkenbeschränkung
- Gut geeignet für Dauerbepflanzungen durch hohen mineralischen Anteil
- Nicht gedüngt, Anmischung mit Dünger auf Wunsch
- Lieferbar als Sackware, Big Bag, Schüttgut oder Silotransport

Vulkafloer®

Körnung (ø in mm)

2-5

Korngrößenverteilung
(Anteil an der Gesamtmasse in %)
Abschlämmbare Bestandteile
Fein-/Mittelkies

≤ 10
30-60

Volumengewicht (t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3
Bei max. Wasserkapazität,
verdichtet
Abflussbeiwert C

0,70-0,80
1,00-1,10

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität
Wasserdurchlässigkeit mod. K_f

20-35 Vol.%
200-400 mm/min

pH-Wert Salzgehalt

6,5-7,5
0,1-1,0 g/l



0-12

Sukkulenterde mineralisch oder mineralisch-organisch:

- Mischung mineralisch:
Basiskomponenten Lava und Bims. Auf Wunsch auch mit Torf
- Mischung mineralisch-organisch:
Basiskomponenten Lava, Bims und Kompost.
Auf Wunsch auch mit Torf
- Gut geeignet für Dauerbepflanzungen
- Nicht gedüngt, Anmischung mit Dünger auf Wunsch
- Lieferbar als Sackware, Big Bag, Schüttgut

Kakteenerde

Körnung (ø in mm)

0-12

Korngrößenverteilung
(Anteil an der Gesamtmasse in %)
Abschlämmbare Bestandteile
Fein-/Mittelkies

10-20
20-40

Volumengewicht (t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3
Bei max. Wasserkapazität,
verdichtet
Abflussbeiwert C

0,80-0,90
1,20-1,30

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität
Wasserdurchlässigkeit mod. K_f

20-35 Vol.%
0,3-20 mm/min

pH-Wert Salzgehalt

6,5-7,5
0,5-1,5 g/l

Referenzen



Dach



Rasen



Baum



Farm

KÖ-Bogen, Düsseldorf

Pflanzkästen im Innenhof der vierten Etage.



Kübel



Innen



Teich



Bau

Kameha Grand Hotel, Bonn

Baumpflanzung in über vier Meter hohen Kübeln.



Innen

Innenraumsubstrate von Zeobon



Ästhetik und Wohlbefinden unter einem Dach

....



In modernen Arbeitsumgebungen und vielen Büro-Einrichtungskonzepten hat die Innenraumbegrünung einen zunehmend wichtigen Stellenwert – vergleichbar mit einer ergonomischen Büro-Einrichtung oder einer fachgerechten Beleuchtung. Inzwischen ist wissenschaftlich erwiesen, dass

unser individuelles Wohlbefinden und unsere Leistungsfähigkeit durch eine ansprechende Begrünung signifikant gesteigert, das Entspannungspotenzial im Büro- ebenso wie im Repräsentations- und Wohnbereich nachhaltig optimiert wird.



Innenraum- begrünung

von unserem Partner Zeobon

Innenraumbegrünungen stellen besondere Anforderungen an die Vegetationstechnik. Zahlreiche Schäden sind bei der Innenraumbegrünung durch zu viel Feuchtigkeit im Boden oder im Substrat entstanden. Entsprechend müssen Substrat, Bewässerung/Entwässerung und Nährstoffversorgung aufeinander abgestimmt sein. Je nach Art der Wasserführung können unterschiedliche Systemaufbauten zum Einsatz kommen.

Mit dem von Zeobon entwickelten Einschichtsystem können Sie Pflanzungen sowohl in Gefäßen als auch in Beeten universell planen und „ein-fach“ ausführen. Denn das Zeobon-Einschichtsystem® besteht – wie der Name erwarten lässt – nur aus einer einzigen Schicht. Der gesamte Schichtaufbau steht damit als Vegetationstragschicht zur Verfügung.

Dabei macht der hohe Zeolith-Gehalt organische Substanz schlichtweg überflüssig. Besondere Ansprüche an Substrate stellen Innenraumbegrünungen in Zoos oder Tropenhallen, in denen genutzte Landschaften geschaffen werden. Hier können wir Architekten und Bauherren schon in der Planungsphase unterstützen.

Weitere Informationen und Referenzprojekte finden Sie unter www.zeobon.de

Substrate:

Zeostat 2/8

Zeoponic 3/8

Zeoponic 2/5

Zeoplant 0/10

Zeoplant plus 0/10



Red Bull Hangar 7, Flughafen Salzburg

Palmenpflanzungen zwischen den technischen Exponaten



Anfragen und Anforderung technischer Daten:

Bei Fragen zu der Innenraumbegrünung wenden Sie sich gerne direkt an Zeobon:

Dr. Martin Upmeier

Vertrieb, Anwendungsberatung

fon +49 2644-60376-50

martin.upmeier@zeobon.com

Zeobon GmbH | Auf der Lay 15 | 533547 Dattenberg | www.zeobon.com



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Teich

Teich- und Filtersubstrate von Zeobon



A man wearing a light-colored shirt and a wide-brimmed hat is using a long, thin pole to manage plants in a pond. The pond is surrounded by lush greenery and trees. The background is slightly blurred, emphasizing the man and his activity.

Quell der Inspiration und Oase der Ruhe

....



Wasser ist Leben – kein anderer Rohstoff unserer Erde ist für die Menschheit so überlebenswichtig. Wasserstellen, ob der private Schwimmteich oder der große Teich in der öffentlichen Parkanlage, tragen nicht nur zur Ästhetik, sondern auch zum Wohlbefinden bei. Solche Gewässer jedoch dauerhaft sauberzuhalten ist oft mit erheblichem Filteraufwand und hohen Kosten verbunden. Eine Bepflanzung auf der Basis aus natürlichen

Zeolithen bietet jedoch die optimale Oberflächenstruktur, damit Mikroorganismen das Wasser schnell auf natürliche Weise reinigen und giftige Schadstoffe dem Wasser entziehen oder ganz unschädlich machen. Die Substrate wurden ebenfalls speziell für den Einsatz in Wasseraufbereitungsanlagen und Pflanzenfiltern entwickelt.



Teichbegrünung

von unserem Partner Zeobon

Substrate für die Wasserreinigung in Teichen und Schwimmteichen nutzen die verschiedenen natürlichen Reinigungsprozesse.

Unser Zeobon-Substratfilter ist ein aktiv durchströmter Filterkörper. Auf der Substratoberfläche bildet sich ein Biofilm, der für Keimreduzierung, Verminderung von Trübungen und Festlegung von Nährstoffen verantwortlich ist. Die Adsorptionsprozesse können durch einen Einsatz von Zeolithen noch zusätzlich unterstützt werden.

Der Zeobon-Pflanzenfilter ST dient in erster Linie als Wurzelraum für Unterwasserpflanzen. Er wird nicht durchströmt. Die Reinigung des Wassers erfolgt durch die Pflanzen und die dabei entstehende Lebensgemeinschaft.

Weitere Informationen und Referenzprojekte finden Sie unter www.zeobon.de

Substrate:

Zeoclear ST 5/8

Zeoclear STZ 4/8

Zeoclear Wasserpflanzensubstrat 0/4

Zeoclear Tonpellets 10 mm



Teich in einem Privatgarten, Dattenberg

Ökologische Teichbegrünung mit Zeoclear



Anfragen und Anforderung technischer Daten:

Bei Fragen zur Teichbegrünung wenden Sie sich gerne direkt an Zeobon:

Dr. Martin Upmeier

Vertrieb, Anwendungsberatung

fon +49 2644-60376-50

martin.upmeier@zeobon.com

Zeobon GmbH | Auf der Lay 15 | 533547 Dattenberg | www.zeobon.com



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Bau

Substrate und Schüttstoffe
für den Hoch- und Tiefbau



Erreichbare Herausforderungen auf dem Bau



Wo Bagger und Radlader passen müssen, erreichen Sie mit Turbolift-Power hohe Schlagzahlen bei Verfüllmaßnahmen aller Art. Mit unserem Turbolift haben Sie die Möglichkeit, über eine bis zu 150 Meter lange Schlauchleitung, das Material an die unzugänglichsten Stellen wie eine begrünbare Lärmschutzwand, einen Bauraum, einen Tank, einen Keller oder einen Hohlraum zu transportieren.

Die maximale überbrückbare Entfernung mit den Turbolift-Fahrzeugen richtet sich nach dem Ausgangsmaterial, der Körnung und dem Feuchtegehalt. Als Verfüllmaterial stehen Ihnen Lava, Basalt, Kalksplitt, Kies,

Bims, Porphyrt oder Blähton in Korngrößen bis 25 mm zur Verfügung. Der Einsatz der Körnung 8–16 mm sorgt für eine gute Ableitung von Sicker- und Schichtenwasser in der Dränage. Dabei sind EV2 Werte von 85–100 MPa/m² zu erreichen. Mit geringstem Personalaufwand von 2–3 Bauhelfern und Unterstützung unseres Turbolift-Fahrers werden 26 t innerhalb von 1–1,5 Stunden eingebaut. Dies entspricht z. B. bei Lava der Körnung 8–16 mm einem Volumen von bis zu 21 m³. Bei Bauraumverfüllungen mit Lavadrän werden bei KF-Werten von 2,7 m/s Tragfähigkeiten bis zu 95 MN/m² erreicht.

Basalt

Farbe*:

grau (trocken),
anthrazit (nass)



	Sand	Splitt
Körnung (ø in mm)	0-3 0-16	2-5 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m ³)	1,80-2,20	1,4-1,70

Kies

Farbe*:

hell grau-gelb mit braunen
und anthrazitfarbenen
Bestandteilen



	Sand	Splitt
Körnung (ø in mm)	0-2 0-16	2-8 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m ³)	1,80-2,20	1,5-1,80

Lava

Farbe*:

von hell-rotbraun über
dunkel-rotbraun
bis anthrazitfarben



	Sand	Splitt	
Körnung (ø in mm)	0-3 0-16	1-5 2-16	2-8 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m ³)	1,65-1,90	1,2-1,40	

Porphyr

Farbe*:

graubraun bis rotbraun



	Sand	Splitt	
Körnung (ø in mm)	0-16	2-5 2-26	2-8 8-16
Gewicht, eingebaut (t/m ³)	1,80-2,20	1,50-1,80	

* Da es sich um ein Naturprodukt handelt, kann es zu Farbabweichungen kommen.



Regionale Rohstoffe

Bestimmte Rohstoffe und Körnungen sind nur regional verfügbar. Gerne informieren wir Sie, welche Verfüllmaterialien in Ihrer Region lieferbar sind.

**Finden Sie direkt Ihren lokalen Ansprechpartner auf Seite 18
oder lassen Sie sich beraten unter:**

+49 2632 9548-0 | info@vulkatec.de | www.vulkatec.de



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



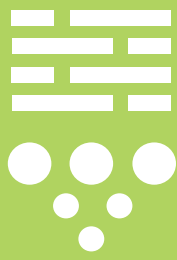
Innen



Teich



Bau



Rigolen- Versickerung

Belebte Böden, die Überschwemmung vorbeugen

Die Starkregenereignisse nehmen in den letzten Jahren immer mehr zu. Die Kanäle sind nicht mehr in der Lage die Wassermassen kontrolliert abzuleiten. Dies führt oftmals zu vollgelaufenen Kellern bis hin zu verwüsteten Straßenzügen.

Ein Lösungsansatz ist der Verbleib des Wassers auf dem Grundstück. Dazu bieten sich neben der Dachbegrünung, die das Wasser gänzlich zurückhalten oder zeitversetzt an den Kanal abgeben kann, auch die Zisterne oder die Versickerung über eine Rigole an.

Bei der Rigolenversickerung handelt es sich meist um einen mit grobkörnigen Gestein gefüllten Hohlraum zur Aufnahme des Wassers und einer Decklage aus einer belebten Bodenzone. Diese wird als Mulde angelegt, um das Wasser temporär aufnehmen zu können. Durch die Ansiedelung eines Biofilms findet beim Durchfluss durch die belebte Bodenzone neben der rein mechanischen auch eine biologische (belebte) Reinigung des Wassers statt. Die verwendeten Rohstoffe Lava und Bims eignen sich dafür ideal.

In Kombination mit Löß-Boden und RAL-gütegesichertem Kompost wird zudem eine gute vegetationstechnische Basis für eine Begrünung mit Rasen, Schilf oder Seggen gelegt.



Vulkaterra® Rasen 0-6/8

Mineralisch-organisches Substrat für Rasenflächen und Versickerungsanlagen.

Details:

- Basiskomponenten sind Löß, Lava, Bims, Sand, Kompost, auf Wunsch mit Torf und Düngerzusatz
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest, langzeitstabil
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist pH-stabil, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Auch nach länger anhaltenden oder starken Niederschlagsereignissen nach kurzer Zeit nutzbar
- KF Wert von mind. 10–4 m/s ideal für die Begrünung von Versickerungsanlagen geeignet
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

Bauweise:

Dränfähiges Substrat für Rigolen-Versickerungsanlagen, Landschaftsrasensubstrat

Zusammensetzung:

Naturprodukt; Eruptivsteingemisch, bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost

Einsatzbereiche:

- Rasenansaat bei Grünflächen, Innenhöfen und Dachflächen
- Belebte Bodenschicht bei Versickerungsanlagen

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

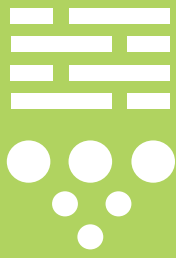
Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)	
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämbbare Bestandteile	10–20
Fein-/Mittelkies	20–40
Volumengewicht (t/m³)	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,00–1,10
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60–1,85
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	40–50 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	1,0–10 mm/min
pH-Wert	6,8–7,5
Salzgehalt	0,5–1,5 g/l

0-6/8





Bodenfilter

Sauberes Wasser durch natürliche Filtration

Ein Bodenfilter zur Reinigung von Oberflächenabwassern besteht in der Regel aus einem Absetzbecken und einem bewachsenen Filterbecken. Im Filterbecken wird das zuvor von Schwebpartikeln, Fetten und Ölen gereinigte Wasser biologisch geklärt. Dabei werden dem Wasser Umweltschadstoffe entzogen, bevor es versickert oder in Fließgewässer abgeleitet wird.

Dabei kann auf langjährige Erfahrungen zurückgegriffen werden, die durch den Betrieb von Pflanzenkläranlagen gesammelt wurden. Vulkatec setzt hierbei auf die bewährten Rohstoffe Lava und Bims, da sich diese ideal zur Ansiedlung des wichtigen Biofilms eignen.



Vulkasoil® 0-2

Schüttstoffgemisch für Retentionsbodenfilter.

Details:

- Gute Durchlässigkeit auch bei Verdichtung
- Gutes Adsorptionspotential für Schadstoffe
- Mineralisches Puffersystem
- Hohe biologische Aktivität
- Ausgezeichnete Strukturstabilität
- Entmischungsstabil zusammengesetzt
- Einfache technische Handhabung
- Entspricht den Vorgaben des Planungshandbuchs NRW-Retentionsbodenfilter

Einsatzbereiche:

- Niederschlagsabflüsse im Misch- und Trennsystem
- Retentionsbodenfilter

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)		0-2
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämmbare Bestandteile		0,5
Feinsand		25
Mittelsand		50
Grobsand		0,5
Feinkies		0,0
Gehalt an organischer Substanz		0,0
Gehalt an Karbonat (Trennsystem)		10
Gehalt an Karbonat (Mischsystem)		25
Schüttgewicht nach DIN 4226		1,10 g/cm ³
Durchlässigkeitsbeiwert		1,5x10 ⁻⁴ m/s
pH-Wert (CaCl₂)		7,7
Adsorptionskapazität		20 mmol eq/l





Vulkasoil® 0-5

Schüttstoffgemisch für Bodenfilter.

Details:

- Ausgezeichnete Strukturstabilität
- Entmischungsstabil zusammengesetzt
- Gute Durchlässigkeit auch bei starker Verdichtung
- Gutes Adsorptionspotential für Schadstoffe
- Karbonatisches Puffersystem
- Hohe biologische Aktivität
- Einfache technische Handhabung
- Festlegung von anorganischen Schadstoffen
- Bindung und Abbau organischer Schadstoffe
- Regenerationsvermögen durch Schadstoffabbau
- Gleichbleibende Zusammensetzung
- Keine Vor-Ort-Mischung notwendig

Einsatzbereiche:

- Niederschlagsabflüsse im Mischsystem
- Niederschlagsabflüsse im Trennsystem
- Niederschlagsabflüsse von Straßen
- Bodenfilter

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung

(\varnothing in mm)

0-5

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	6
Mittel-/Feinkies	50
Gehalt an organischer Substanz	0,0

Proctordichte

2,01 g/cm³

Wassergehalt bei Proctordichte

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

26

Schüttgewicht nach DIN 4226

1,10 g/cm³

Durchlässigkeitsbeiwert

3×10^{-4} m/s

pH-Wert (CaCl₂)

7,7

Adsorptionskapazität

20 mmol eq/l



Referenzen



Dach



Rasen



Baum



Farm

Bodenfilter

Im Filterbecken wird das zuvor von Schwebpartikeln, Fetten und Ölen gereinigte Wasser biologisch geklärt.



Kübel

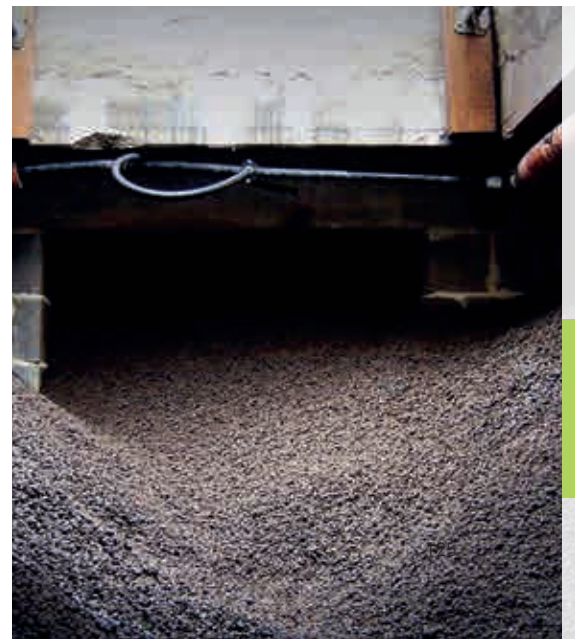


Innen



Bauraum- und Hohlraumverfüllung

selbst an unzugänglichsten Stellen wie einem Bauraum dank der bis zu 150 Meter langen Schlauchleitung unseres Turbolifts.



Teich



Bau



Industrieprodukte



Schleif- und Poliermittel

Pulver und Füller auf rein mineralischer Basis finden sich in vielen Bereichen des täglichen Lebens wieder. Sie beeinflussen das Deck- und Fließverhalten von Farben und unterstützen die Wirkung von Reinigungsmitteln. Auf Basis verschiedener Bimsqualitäten produziert Vulkatec kundenspezifische Sieblinien aus umweltfreundlichen und natürlichen Rohstoffen für die Putzmittel, Kosmetik- und Dentalindustrie.



Gießerei

Um bei Gießrohlingen die Bildung von Lunkern zu vermeiden, werden an der Gussform zusätzliche Kammern angebracht, welche zunächst das Metall beim Gießvorgang aufnehmen, um es dann bei einsetzender Erstarrung wieder in das eigentliche Gussteil zurück zu speisen. Die Speiser bestehen aus einem vielfältigem Stoffgemisch. Eine Komponente in diesem Stoffgemisch ist getrocknetes und klassiertes Bims-Material von Vulkatec.



Lava-Grillsteine

Gleichmäßige Wärmeverteilung, Aufnahme von überschüssigem Fett und Bratensaft – das sind die Vorzüge, die Grillfreunde auf der ganzen Welt bei ihrem LAVA-Grill zu schätzen wissen. Vulkatec produziert und vertreibt seit 30 Jahren Vulkastones für Erstausrüstung und Ersatzbeschaffung. In einem speziellen Verfahren wird hierbei die Lava schonend auf ca. 180 °C erhitzt und für eine bestimmte Zeit auf dieser Temperatur gehalten. Hierdurch wird das in den Poren eingeschlossene Wasser schonend entfernt und verhindert ein späteres Platzen der Steine beim Endkunden. Je nach Kundenwunsch wird die Lava in verkaufsfertigen PE-Säcken oder im kundenspezifisch bedruckten Karton ausgeliefert.

Quelle: DynaSand-Filter von Nordic Water



Füllkörper für die Umwelttechnik

Mit präzise abgestimmten Sieblinien und von Störstoffen befreiten Lava-, Bims- oder Basalkörnungen produziert und liefert Vulkatec die Füllkörper für Filter, Abluftwäscher, sowie Trägermaterial für Katalysatoren und Tropfkörper-Kläranlagen. Je nach Anwendung kann das Material mit den eigenen Silofahrzeugen zeit- und kostengünstig auch direkt in die Behälter eingespült werden.



Schallschutzgabionen

Als Gestaltungselement im privaten Bereich oder im öffentlichen Raum – die Gabionenwand findet in den letzten Jahren als dekoratives und funktionales Bauwerk immer mehr Anklang. Die in Drahtkörben geschichtete Basalt-Lava Vulkapor® übernimmt hierbei eine stützende, verkleidende und schallabsorbierende Funktion. Je nach Anwendungsfall variieren der Aufbau und die Konstruktion der Drahtkörbe. Vulkapor® ist frost- und witterungsbeständig gem. TL Gab-Stb 16 (Anforderungen wie TL Gab-By), sowie Frost-Tausalz beständig gemäß DIN EN 1367-6 in Verbindung mit dem MIRO-Merkblatt „Mineralische Füllmaterialien für Steinkörbe“, 1 Auflage 2011.



Leichte Gesteinskörnung

Die leichten Gesteinskörnungen von Vulkatec finden in Fassadenputzen, leichten und feuerfesten Mörteln, Fliesenklebern und als zertifizierte leichte Gesteinskörnung in Beton Verwendung. Die freitragende Dachkonstruktion der Tram-Bahn-Haltestelle am Berliner Hauptbahnhof wurde erst durch die Verwendung unserer Gesteinskörnung Vulkamix F0/3 ermöglicht. Als rein mineralischer Zuschlagstoff stellt Vulkamix auch beim späteren Recycling keine Belastung dar.

© JOOSTEN



Informationen und technische Daten

Ihr Ansprechpartner bei Fragen zu vulkanischen Rohstoffen in der Industrie:

Dipl.-Ing. Bernd Mutke

Produktmanagement Industrieprodukte

fon +49 2632 9548 13 | bernd.mutke@vulkatec.de



Aus grünem Grund.

Vulkatec Riebensahm GmbH
Im Pommerfeld 2 | 56630 Kretz
fon +49 2632 9548-0
fax +49 2632 9548-20
info@vulkatec.de
www.vulkatec.de